

# LEXAN™ VR2020 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

## 产品说明

Mid-flow, UV stabilized polycarbonate resin with mold release. Available in limited transparent tints, limited package types, and must meet minimum order quantity requirements.

供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司

电话: 13061808058

联系人: 赵先生

邮箱: sales@su-jiao.com

### 基本信息

|      |                |        |
|------|----------------|--------|
| 黄卡信息 | E121562-221021 |        |
| 添加剂  | 脱模             | 紫外线稳定剂 |
| 特性   | 抗紫外线性能良好       | 流动性中等  |
| 加工方法 | 注射成型           |        |

| 物理性能                       | 额定值         | 单位制       | 测试方法                |
|----------------------------|-------------|-----------|---------------------|
| 比重                         |             |           |                     |
| --                         | 1.20        | g/cm³     | ASTM D792, ISO 1183 |
| --                         | 1.19        | g/cm³     | ASTM D792           |
| 特定体积                       | 0.830       | cm³/g     | ASTM D792           |
| 熔速率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg) | 18          | g/10 min  | ASTM D1238          |
| 溶化体积流率(MVR) (220°C/5.0 kg) | 21.0        | cm³/10min | ISO 1133            |
| 收缩率 - 流动 (3.20 mm)         | 0.50 到 0.70 | %         | 内部方法                |
| 吸水率                        |             |           |                     |
| 24 hr                      | 0.15        | %         | ASTM D570           |
| 饱和, 23°C                   | 0.35        | %         | ISO 62              |
| 平衡, 23°C                   | 0.35        | %         | ASTM D570           |
| 平衡, 100°C                  | 0.58        | %         | ASTM D570           |
| 平衡, 23°C, 50% RH           | 0.15        | %         | ISO 62              |
| 室外适用性                      | f1          |           | UL 746C             |

| 硬度   | 额定值 | 单位制 | 测试方法      |
|------|-----|-----|-----------|
| 洛氏硬度 |     |     |           |
| M 级  | 70  |     | ASTM D785 |
| R 级  | 118 |     | ASTM D785 |

| 机械性能            | 额定值  | 单位制 | 测试方法         |
|-----------------|------|-----|--------------|
| 拉伸模量            |      |     |              |
| -- <sup>1</sup> | 2380 | MPa | ASTM D638    |
| --              | 2350 | MPa | ISO 527-2/1  |
| 抗张强度            |      |     |              |
| 屈服 <sup>2</sup> | 62.1 | MPa | ASTM D638    |
| 屈服              | 63.0 | MPa | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>3</sup> | 65.5 | MPa | ASTM D638    |
| 断裂              | 65.0 | MPa | ISO 527-2/50 |
| 伸长率             |      |     |              |

|                                       |        |          |                          |
|---------------------------------------|--------|----------|--------------------------|
| 屈服 <sup>4</sup>                       | 7.0    | %        | ASTM D638                |
| 屈服                                    | 6.0    | %        | ISO 527-2/50             |
| 断裂 <sup>5</sup>                       | 110    | %        | ASTM D638                |
| 断裂                                    | 100    | %        | ISO 527-2/50             |
| 弯曲模量                                  |        |          |                          |
| 50.0 mm 跨距 <sup>6</sup>               | 2340   | MPa      | ASTM D790                |
| -- <sup>7</sup>                       | 2300   | MPa      | ISO 178                  |
| 弯曲应力                                  |        |          |                          |
| --                                    | 90.0   | MPa      | ISO 178                  |
| 屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>8</sup>           | 93.1   | 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                     |
| 简支梁无缺口冲击强度 <sup>9</sup> (23°C)        | 无断裂    |          | ISO 179/1eU              |
| 悬壁梁缺口冲击强度                             |        |          |                          |
| 23°C                                  | 690    | J/m      | ASTM D256                |
| -30°C <sup>10</sup>                   | 10     | kJ/m²    | ISO 180/1A               |
| 23°C <sup>11</sup>                    | 12     | kJ/m²    | ISO 180/1A               |
| 无缺口悬臂梁冲击 (23°C)                       | 3200   | J/m      | ASTM D4812               |
| 落锤冲击 (23°C)                           | 169    | J        | ASTM D3029               |
| 拉伸冲击强度 <sup>12</sup>                  | 546    | kJ/m²    | ASTM D1822               |
| 热性能                                   | 额定值    | 单位制      | 测试方法                     |
| 载荷下热变形温度                              |        |          |                          |
| 0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm                | 138    | °C       | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm                 | 132    | °C       | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>13</sup> | 122    | °C       | ISO 75-2/Ae              |
| 维卡软化温度                                |        |          |                          |
| --                                    | 154    | °C       | ASTM D1525 <sup>14</sup> |
| --                                    | 140    | °C       | ISO 306/B50              |
| --                                    | 141    | °C       | ISO 306/B120             |
| Ball Pressure Test                    |        |          |                          |
| 125°C                                 | Pass   |          | IEC 60695-10-2           |
| 140°C <sup>15</sup>                   | Pass   |          | IEC 60695-10-2           |
| 线形热膨胀系数                               |        |          |                          |
| 流动：-40 到 95°C                         | 6.8E-5 | cm/cm/°C | ASTM E831                |
| 流动：23 到 80°C                          | 7.0E-5 | cm/cm/°C | ISO 11359-2              |
| 横向：23 到 80°C                          | 7.0E-5 | cm/cm/°C | ISO 11359-2              |
| 比热                                    | 1260   | J/kg/°C  | ASTM C351                |
| 导热系数                                  | 0.19   | W/m/K    | ASTM C177                |
| RTI Elec                              | 100    | °C       | UL 746                   |
| RTI Imp                               | 100    | °C       | UL 746                   |
| RTI                                   | 100    | °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            |         | ASTM D150  |
| 60 Hz                  | 3.17            |         | ASTM D150  |
| 1 MHz                  | 2.96            |         | ASTM D150  |
| 耗散因数                   |                 |         | ASTM D150  |
| 50 Hz                  | 9.0E-4          |         | ASTM D150  |
| 60 Hz                  | 9.0E-4          |         | ASTM D150  |
| 1 MHz                  | 0.010           |         | ASTM D150  |
| 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 4           |         | UL 746     |
| 可燃性                    | 额定值             | 单位制     | 测试方法       |
| UL 阻燃等级 (0.760 mm)     | HB              |         | UL 94      |
| 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 |
| 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                   | 71.1 到 93.3     | °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.                     | 5.0 mm/min      |         |            |
| 2.                     | 类型 1, 50 mm/min |         |            |
| 3.                     | 类型 1, 50 mm/min |         |            |
| 4.                     | 类型 1, 50 mm/min |         |            |
| 5.                     | 类型 1, 50 mm/min |         |            |

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 6.  | 1.3 mm/min                |
| 7.  | 2.0 mm/min                |
| 8.  | 1.3 mm/min                |
| 9.  | 80*10*4 sp=62mm           |
| 10. | 80*10*4                   |
| 11. | 80*10*4                   |
| 12. | Type S                    |
| 13. | 120*10*4 mm               |
| 14. | 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N) |
| 15. | Approximate maximum       |