

# SABIC® PC Resin PC1003R

聚碳酸酯  
SABIC

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

## Technical Data

### 产品说明

PC1003R resin is a medium-low flow (MFR = 10 at 300°C/1.2kg), heat and UV stabilized, polycarbonate product with mold release designed for use in the general purpose molding market. It is available exclusively at [www.sabicpc.com](http://www.sabicpc.com)

### 总览

|                    |                                           |                     |        |
|--------------------|-------------------------------------------|---------------------|--------|
| 材料状态               | • 已商用：当前有效                                |                     |        |
| UL 黄卡 <sup>1</sup> | • E207780-101295400<br>• E45329-101295407 |                     |        |
| 搜索 UL 黄卡           | • SABIC<br>• SABIC® PC Resin              |                     |        |
| 供货地区               | • 北美洲<br>• 非洲和中东                          | • 拉丁美洲<br>• 欧洲      | • 亚太地区 |
| 用途                 | • 电气/电子应用领域<br>• 电气元件                     | • 电子显示器<br>• 建筑应用领域 | • 照明应用 |

| 物理性能                        | 额定值 单位制       | 测试方法                  |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|
| 密度 / 比重                     | 1.20 g/cm³    | ASTM D792<br>ISO 1183 |
| 熔速率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg) | 10 g/10 min   | ASTM D1238            |
| 熔融体积流量 (MVR) (300°C/1.2 kg) | 9.0 cm³/10min | ISO 1133              |
| 收缩率 - 流动                    |               | 内部方法                  |
| -- <sup>3</sup>             | 0.50 到 0.70 % |                       |
| 3.20 mm                     | 0.50 到 0.70 % |                       |
| 吸水率 (饱和, 23°C)              | 0.35 %        | ASTM D570<br>ISO 62   |

| 机械性能                        | 额定值 单位制  | 测试方法         |
|-----------------------------|----------|--------------|
| 拉伸模量                        |          |              |
| -- <sup>4</sup>             | 2350 MPa | ASTM D638    |
| --                          | 2350 MPa | ISO 527-1/1  |
| 抗张强度                        |          |              |
| 屈服 <sup>5</sup>             | 63.0 MPa | ASTM D638    |
| 屈服                          | 63.0 MPa | ISO 527-2/50 |
| 伸长率                         |          |              |
| 屈服 <sup>5</sup>             | 6.0 %    | ASTM D638    |
| 屈服                          | 6.0 %    | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>5</sup>             | > 70 %   | ASTM D638    |
| 断裂                          | 70 %     | ISO 527-2/50 |
| 弯曲模量                        |          |              |
| 50.0 mm 跨距 <sup>6</sup>     | 2300 MPa | ASTM D790    |
| -- <sup>7</sup>             | 2300 MPa | ISO 178      |
| 弯曲应力                        |          |              |
| -- <sup>7,8</sup>           | 90.0 MPa | ISO 178      |
| 屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>6</sup> | 90.0 MPa | ASTM D790    |

| 冲击性能                               | 额定值 单位制  | 测试方法                     |
|------------------------------------|----------|--------------------------|
| 悬壁梁缺口冲击强度                          |          |                          |
| 23°C                               | 800 J/m  | ASTM D256                |
| -30°C <sup>9</sup>                 | 12 kJ/m² | ISO 180/1A               |
| 23°C <sup>9</sup>                  | 70 kJ/m² | ISO 180/1A               |
| 无缺口悬臂梁冲击                           |          |                          |
| 23°C                               | 无断裂      | ASTM D4812<br>ISO 180/1U |
| -30°C <sup>9</sup>                 | 无断裂      | ISO 180/1U               |
| 装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak) | 65.0 J   | ASTM D3763               |



| 硬度                                               | 额定值 单位制           | 测试方法                                    |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 洛氏硬度                                             |                   |                                         |
| R 级                                              | 120               | ASTM D785                               |
| R 计秤                                             | 120               | ISO 2039-2                              |
| 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, 3.20 mm                           | 138 °C            | ASTM D648                               |
| 0.45 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 <sup>10</sup> | 138 °C            | ISO 75-2/Bf                             |
| 1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm                            | 127 °C            | ASTM D648                               |
| 1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 <sup>10</sup>  | 127 °C            | ISO 75-2/Af                             |
| 维卡软化温度                                           | 143 °C            | ISO 306/B50<br>ASTM D1525 <sup>11</sup> |
| Ball Pressure Test (123 到 127°C)                 | 通过                | IEC 60695-10-2                          |
| 线形热膨胀系数 - 流动                                     |                   |                                         |
| -40 到 95°C                                       | 7.0E-5 cm/cm/°C   | ASTM E831                               |
| 23 到 80°C                                        | 7.0E-5 cm/cm/°C   | ISO 11359-2                             |
| 导热系数                                             | 0.20 W/m/K        | ASTM C177<br>ISO 8302                   |
| 电气性能                                             | 额定值 单位制           | 测试方法                                    |
| 体积电阻率                                            |                   |                                         |
| --                                               | > 1.0E+15 ohms·cm | ASTM D257                               |
| --                                               | 1.0E+15 ohms·cm   | IEC 60093                               |
| 介电强度 (1.60 mm)                                   | 27 kV/mm          | ASTM D149<br>IEC 60243-1                |
| 介电常数                                             |                   | ASTM D150<br>IEC 60250                  |
| 60 Hz                                            | 3.00              |                                         |
| 1 MHz                                            | 3.00              |                                         |
| 耗散因数                                             |                   | ASTM D150<br>IEC 60250                  |
| 60 Hz                                            | 1.0E-3            |                                         |
| 1 MHz                                            | 0.010             |                                         |
| 可燃性                                              | 额定值 单位制           | 测试方法                                    |
| UL 阻燃等级 (1.6 mm)                                 | V-2               | UL 94                                   |
| 光学性能                                             | 额定值 单位制           | 测试方法                                    |
| 折射率                                              | 1.586             | ASTM D542<br>ISO 489                    |
| 透射率 (2540 μm)                                    | 88.0 到 90.0 %     | ASTM D1003                              |
| 雾度 (2540 μm)                                     | < 0.800 %         | ASTM D1003                              |
| 注射                                               | 额定值 单位制           |                                         |
| 干燥温度                                             | 120 °C            |                                         |
| 干燥时间                                             | 2.0 到 4.0 hr      |                                         |
| 建议的最大水分含量                                        | 0.020 %           |                                         |
| 料斗温度                                             | 60 到 80 °C        |                                         |
| 料筒后部温度                                           | 260 到 280 °C      |                                         |
| 料筒中部温度                                           | 270 到 290 °C      |                                         |
| 料筒前部温度                                           | 280 到 310 °C      |                                         |
| 射嘴温度                                             | 270 到 290 °C      |                                         |
| 加工 ( 熔体 ) 温度                                     | 280 到 310 °C      |                                         |
| 模具温度                                             | 80 到 110 °C       |                                         |



备注

- <sup>1</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>2</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。
- <sup>3</sup> Tensile Bar
- <sup>4</sup> 50 mm/min
- <sup>5</sup> 类型 1, 50 mm/min
- <sup>6</sup> 1.3 mm/min
- <sup>7</sup> 2.0 mm/min
- <sup>8</sup> at Yield
- <sup>9</sup> 80\*10\*3 mm
- <sup>10</sup> 80\*10\*4 mm
- <sup>11</sup> 速率 A (50°C/h), 载荷 2 (50N)



## 购买地点

## 供应商

## SABIC

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

## 分销商

## AECTRA

电话: +33-4-72-54-36-42

Web: <https://www.aectra.fr/>

供货地区: Bulgaria, Romania

## AGI-Augusto Guimarães &amp; Irmão

电话: +351-22753-7400

Web: <https://www.agi.pt/en/>

供货地区: Portugal

## GRÄSSLIN

电话: +49-7721-4040-261

Web: <https://www.graesslin-kunststoffe.de>

供货地区: Germany

## Guzmán Polymers

电话: +34-963-992-400

Web: <https://www.guzmanglobal.com/en/productos/plastics/>

供货地区: Italy, Spain, Turkey

## Lenorplastics

电话: +41-61-706-11-11

Web: <https://www.lenorplastics.ch>

供货地区: Switzerland

## Plastoplan

电话: +43-1-25040-0

Web: <https://www.plastoplan.com/>

供货地区: Austria, Czech Republic, Hungary, Poland, Slovakia

## 广州华秀塑胶有限公司

电话: +86-20-82582555

Web: <http://www.va-so.cn/>

供货地区: Asia Pacific