

# ULTEM™ ATX200 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics Europe

PROSPECTOR®

Technical Data

产品说明

High flow Polyetherimide blend. RoHS compliant, UL94 V0 Listing.

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="#">E45329-100397331</a>                                             |
| 搜索 UL 黄卡           | • <a href="#">SABIC Innovative Plastics Europe</a><br>• <a href="#">ULTEM™</a> |
| 供货地区               | • 欧洲                                                                           |
| 特性                 | • 流动性高                                                                         |
| RoHS 合规性           | • RoHS 合规                                                                      |
| 加工方法               | • 注射成型                                                                         |

| 物理性能                          | 额定值 单位制        | 测试方法                  |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|
| 比重                            | 1.26 g/cm³     | ASTM D792<br>ISO 1183 |
| 熔流量 ( 熔体流动速率 ) (337°C/6.6 kg) | 24 g/10 min    | ASTM D1238            |
| 溶化体积流量 ( MVR ) (340°C/5.0 kg) | 16.0 cm³/10min | ISO 1133              |
| 收缩率                           |                | 内部方法                  |
| 流动 <sup>4</sup>               | 0.50 到 0.70 %  |                       |
| 流动：3.20 mm                    | 0.50 到 0.70 %  |                       |
| 横向流动：3.20 mm                  | 0.50 到 0.70 %  |                       |
| 吸水率                           |                | ISO 62                |
| 饱和, 23°C                      | 0.90 %         |                       |
| 平衡, 23°C, 50% RH              | 0.50 %         |                       |

| 机械性能                                  | 额定值 单位制  | 测试方法         |
|---------------------------------------|----------|--------------|
| 拉伸模量                                  |          |              |
| -- <sup>5</sup>                       | 3300 MPa | ASTM D638    |
| --                                    | 3000 MPa | ISO 527-2/1  |
| 抗张强度                                  |          |              |
| 屈服 <sup>6</sup>                       | 97.0 MPa | ASTM D638    |
| 屈服                                    | 95.0 MPa | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>6</sup>                       | 85.0 MPa | ASTM D638    |
| 断裂                                    | 75.0 MPa | ISO 527-2/50 |
| 伸长率                                   |          |              |
| 屈服 <sup>6</sup>                       | 7.0 %    | ASTM D638    |
| 屈服                                    | 6.5 %    | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>6</sup>                       | 70 %     | ASTM D638    |
| 断裂                                    | 20 %     | ISO 527-2/50 |
| 弯曲模量                                  |          |              |
| 50.0 mm 跨距 <sup>7</sup>               | 3170 MPa | ASTM D790    |
| -- <sup>8</sup>                       | 3100 MPa | ISO 178      |
| 弯曲应力                                  |          |              |
| -- <sup>8,9</sup>                     | 125 MPa  | ISO 178      |
| 屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>7</sup>           | 145 MPa  | ASTM D790    |
| 泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮) | 20.0 mg  | 内部方法         |



| 冲击性能                                   | 额定值 单位制         | 测试方法                     |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 简支梁缺口冲击强度 <sup>10</sup>                |                 | ISO 179/1eA              |
| -30°C                                  | 4.0 kJ/m²       |                          |
| 23°C                                   | 4.0 kJ/m²       |                          |
| 悬壁梁缺口冲击强度                              |                 |                          |
| -30°C                                  | 55 J/m          | ASTM D256                |
| 23°C                                   | 53 J/m          | ASTM D256                |
| -30°C <sup>11</sup>                    | 5.0 kJ/m²       | ISO 180/1A               |
| 23°C <sup>11</sup>                     | 5.0 kJ/m²       | ISO 180/1A               |
| 无缺口悬臂梁冲击 (23°C)                        | 2100 J/m        | ASTM D4812               |
| 反向缺口冲击 (3.20 mm)                       | 2700 J/m        | ASTM D256                |
| 装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)       | 50.0 J          | ASTM D3763               |
| 硬度                                     | 额定值 单位制         | 测试方法                     |
| 球压硬度 (H 358/30)                        | 125 MPa         | ISO 2039-1               |
| 热性能                                    | 额定值 单位制         | 测试方法                     |
| 热变形温度                                  |                 |                          |
| 0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>12</sup> | 195 °C          | ISO 75-2/Be              |
| 1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm                  | 187 °C          | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm                  | 191 °C          | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>12</sup>  | 180 °C          | ISO 75-2/Ae              |
| 维卡软化温度                                 |                 |                          |
| --                                     | 209 °C          | ASTM D1525 <sup>13</sup> |
| --                                     | 210 °C          | ISO 306/A50              |
| --                                     | 200 °C          | ISO 306/B50              |
| --                                     | 205 °C          | ISO 306/B120             |
| Ball Pressure Test (125°C)             | Pass            | IEC 60695-10-2           |
| 线形热膨胀系数                                |                 |                          |
| 流动 : -40 到 150°C                       | 5.0E-5 cm/cm/°C | ASTM E831                |
| 流动 : 23 到 150°C                        | 5.0E-5 cm/cm/°C | ISO 11359-2              |
| 横向 : -40 到 150°C                       | 5.0E-5 cm/cm/°C | ASTM E831                |
| 横向 : 23 到 150°C                        | 5.0E-5 cm/cm/°C | ISO 11359-2              |
| 导热系数                                   | 0.23 W/m/K      | ISO 8302                 |
| 电气性能                                   | 额定值 单位制         | 测试方法                     |
| 表面电阻率                                  | > 1.0E+15 ohm   | IEC 60093                |
| 体积电阻率                                  | 1.0E+15 ohm·cm  | IEC 60093                |
| 相对电容率                                  |                 | IEC 60250                |
| 50 Hz                                  | 2.90            |                          |
| 60 Hz                                  | 2.90            |                          |
| 1 MHz                                  | 2.90            |                          |
| 耗散因数                                   |                 | IEC 60250                |
| 50 Hz                                  | 1.0E-3          |                          |
| 60 Hz                                  | 1.0E-3          |                          |
| 1 MHz                                  | 5.0E-3          |                          |
| 漏电起痕指数                                 | 150 V           | IEC 60112                |
| 高电弧燃烧指数(HAI)                           | PLC 4           | UL 746                   |
| 热丝引燃 (HWI)                             | PLC 0           | UL 746                   |
| 可燃性                                    | 额定值 单位制         | 测试方法                     |
| UL 阻燃等级                                |                 | UL 94                    |
| 0.750 mm                               | V-2             |                          |
| 1.50 mm                                | V-0             |                          |

| 注射           | 额定值 单位制       |
|--------------|---------------|
| 干燥温度         | 130 到 140 °C  |
| 干燥时间         | 3.0 到 4.0 hr  |
| 料斗温度         | 80.0 到 100 °C |
| 料筒后部温度       | 320 到 340 °C  |
| 料筒中部温度       | 330 到 350 °C  |
| 料筒前部温度       | 340 到 360 °C  |
| 射嘴温度         | 340 到 360 °C  |
| 加工 ( 熔体 ) 温度 | 340 到 380 °C  |
| 模具温度         | 125 到 140 °C  |

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> Tensile Bar
- <sup>5</sup> 5.0 mm/min
- <sup>6</sup> 类型 1, 5.0 mm/min
- <sup>7</sup> 1.3 mm/min
- <sup>8</sup> 2.0 mm/min
- <sup>9</sup> Yield
- <sup>10</sup> 80\*10\*4 sp=62mm
- <sup>11</sup> 80\*10\*4
- <sup>12</sup> 120\*10\*4 mm
- <sup>13</sup> 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)

