

# CYCOLOY™ HCX1640 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯+聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Europe

## Technical Data

### 产品说明

CYCOLOY™ HCX1640 resin是一种丙烯腈丁二烯苯乙烯+聚碳酸酯(ABS+PC)材料。该产品在欧洲有供货,加工方式为:注射成型。

CYCOLOY™ HCX1640 resin的主要特性有:

- 通过 ROHS 认证
- 耐冲击
- 柔软
- 生物相容

CYCOLOY™ HCX1640 resin的典型应用领域为:医疗/保健

### 总体

|          |                                                                            |                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 性能特点     | <ul style="list-style-type: none"><li>• 抗撞击性, 高</li><li>• 良好的流动性</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 生物兼容性</li><li>• 延展性</li></ul> |
| 用途       | <ul style="list-style-type: none"><li>• 药物</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• 医疗/护理领域的应用</li></ul>          |
| 机构评级     | <ul style="list-style-type: none"><li>• ISO 10993</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• USP 第VI类</li></ul>            |
| RoHS 合规性 | <ul style="list-style-type: none"><li>• RoHS 合规</li></ul>                  |                                                                       |
| 加工方法     | <ul style="list-style-type: none"><li>• 注射成型</li></ul>                     |                                                                       |

| 物理性能                          | 额定值 (英制)              | 额定值 (公制)       | 测试方法       |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|------------|
| 比重                            |                       |                |            |
| --                            | 1.15                  | 1.15 g/cm³     | ASTM D792  |
| --                            | 1.15 g/cm³            | 1.15 g/cm³     | ISO 1183   |
| 熔流率 (260°C/5.0 kg)            | 19 g/10 min           | 19 g/10 min    | ASTM D1238 |
| 溶化体积流率 ( MVR ) (260°C/5.0 kg) | 1.10 in³/10min        | 18.0 cm³/10min | ISO 1133   |
| 收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm)) | 0.0040 到 0.0060 in/in | 0.40 到 0.60 %  | 内部方法       |
| 吸水率                           |                       |                | ISO 62     |
| 饱和, 73°F (23°C)               | 0.40 %                | 0.40 %         |            |
| 平衡, 73°F (23°C), 50% RH       | 0.10 %                | 0.10 %         |            |

| 机械性能                              | 额定值 (英制)   | 额定值 (公制) | 测试方法         |
|-----------------------------------|------------|----------|--------------|
| 拉伸模量                              |            |          |              |
| -- <sup>3</sup>                   | 348000 psi | 2400 MPa | ASTM D638    |
| --                                | 348000 psi | 2400 MPa | ISO 527-2/1  |
| 抗张强度                              |            |          |              |
| 屈服 <sup>4</sup>                   | 7980 psi   | 55.0 MPa | ASTM D638    |
| 屈服                                | 7980 psi   | 55.0 MPa | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>4</sup>                   | 7250 psi   | 50.0 MPa | ASTM D638    |
| 断裂                                | 7250 psi   | 50.0 MPa | ISO 527-2/50 |
| 伸长率                               |            |          |              |
| 屈服 <sup>4</sup>                   | 5.0 %      | 5.0 %    | ASTM D638    |
| 屈服                                | 5.0 %      | 5.0 %    | ISO 527-2/50 |
| 断裂 <sup>4</sup>                   | > 50 %     | > 50 %   | ASTM D638    |
| 断裂                                | > 50 %     | > 50 %   | ISO 527-2/50 |
| 弯曲模量                              |            |          |              |
| 1.97 in (50.0 mm) 跨距 <sup>5</sup> | 334000 psi | 2300 MPa | ASTM D790    |
| -- <sup>6</sup>                   | 334000 psi | 2300 MPa | ISO 178      |



CYCOLOY™ HCX1640 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯+聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Europe

| 机械性能                                                       | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)             | 测试方法                                                  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
| 弯曲强度                                                       |                           |                      |                                                       |
| -- 6, 7                                                    | 12300 psi                 | 85.0 MPa             | ISO 178                                               |
| 屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 <sup>5</sup>                      | 12300 psi                 | 85.0 MPa             | ASTM D790                                             |
| 冲击性能                                                       | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)             | 测试方法                                                  |
| 简支梁缺口冲击强度 <sup>8</sup>                                     |                           |                      | ISO 179/1eA                                           |
| -22°F (-30°C)                                              | 9.5 ft·lb/in <sup>2</sup> | 20 kJ/m <sup>2</sup> |                                                       |
| 73°F (23°C)                                                | 24 ft·lb/in <sup>2</sup>  | 50 kJ/m <sup>2</sup> |                                                       |
| 悬壁梁缺口冲击强度                                                  |                           |                      |                                                       |
| -22°F (-30°C)                                              | 5.6 ft·lb/in              | 300 J/m              | ASTM D256                                             |
| 73°F (23°C)                                                | 10 ft·lb/in               | 550 J/m              | ASTM D256                                             |
| -22°F (-30°C) <sup>9</sup>                                 | 9.5 ft·lb/in <sup>2</sup> | 20 kJ/m <sup>2</sup> | ISO 180/1A                                            |
| 73°F (23°C) <sup>9</sup>                                   | 24 ft·lb/in <sup>2</sup>  | 50 kJ/m <sup>2</sup> | ISO 180/1A                                            |
| 无缺口悬臂梁冲击 <sup>10</sup> (73°F (23°C))                       | 2.8 ft·lb/in              | 150 J/m              | 内部方法                                                  |
| 装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)                    | 575 in·lb                 | 65.0 J               | ASTM D3763                                            |
| 热性能                                                        | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)             | 测试方法                                                  |
| 热变形温度                                                      |                           |                      |                                                       |
| 66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)                 | 252 °F                    | 122 °C               | ASTM D648                                             |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)                 | 226 °F                    | 108 °C               | ASTM D648                                             |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 <sup>11</sup> | 226 °F                    | 108 °C               | ISO 75-2/Af                                           |
| 维卡软化温度                                                     |                           |                      |                                                       |
| --                                                         | 266 °F                    | 130 °C               | ASTM D1525 <sup>12</sup><br>ISO 306/B50 <sup>12</sup> |
| --                                                         | 270 °F                    | 132 °C               | ISO 306/B120                                          |
| 线形膨胀系数                                                     |                           |                      | ASTM E831<br>ISO 11359-2                              |
| 流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)                               | 0.000039 in/in/°F         | 0.000070 cm/cm/°C    |                                                       |
| 横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)                               | 0.000039 in/in/°F         | 0.000070 cm/cm/°C    |                                                       |
| 注射                                                         | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)             |                                                       |
| 干燥温度                                                       | 212 到 230 °F              | 100 到 110 °C         |                                                       |
| 干燥时间                                                       | 2.0 到 4.0 hr              | 2.0 到 4.0 hr         |                                                       |
| 建议的最大水分含量                                                  | 0.020 %                   | 0.020 %              |                                                       |
| 料筒温度                                                       | 140 到 176 °F              | 60.0 到 80.0 °C       |                                                       |
| 螺筒后部温度                                                     | 446 到 500 °F              | 230 到 260 °C         |                                                       |
| 螺筒中部温度                                                     | 482 到 554 °F              | 250 到 290 °C         |                                                       |
| 螺筒前部温度                                                     | 482 到 554 °F              | 250 到 290 °C         |                                                       |
| 射嘴温度                                                       | 464 到 536 °F              | 240 到 280 °C         |                                                       |
| 加工 ( 熔体 ) 温度                                               | 500 到 554 °F              | 260 到 290 °C         |                                                       |
| 模具温度                                                       | 140 到 194 °F              | 60.0 到 90.0 °C       |                                                       |

