

# XENOY™ 5720U resin

聚碳酸酯+PBT

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

## Technical Data

### 产品说明

XENOY™ 5720U resin是一种聚碳酸酯+聚丁烯对苯二甲酸酯 ( PC+PBT ) 材料。该产品在亚太地区有供货,加工方式为:注射成型。

XENOY™ 5720U resin的主要特性有:

- 耐冲击
- 耐化学品
- 紫外线稳定

### 总体

添加剂	• 紫外线稳定剂
特性	• 耐低温撞击      • 耐化学性良好
加工方法	• 注射成型

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.17	1.17 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
--	1.17 g/cm <sup>3</sup>	1.17 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183 ASTM D792
特定体积	23.5 in <sup>3</sup> /lb	0.850 cm <sup>3</sup> /g	ASTM D792
熔流率			
250°C/2.16 kg	3.8 g/10 min	3.8 g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
250°C/5.0 kg	11 g/10 min	11 g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
265°C/2.16 kg	6.8 g/10 min	6.8 g/10 min	ASTM D1238
266°C/5.0 kg	20 g/10 min	20 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 ( MVR )			ISO 1133
250°C/2.16 kg	0.220 in <sup>3</sup> /10min	3.60 cm <sup>3</sup> /10min	
250°C/5.0 kg	0.665 in <sup>3</sup> /10min	10.9 cm <sup>3</sup> /10min	
265°C/2.16 kg	0.397 in <sup>3</sup> /10min	6.50 cm <sup>3</sup> /10min	
265°C/5.0 kg	1.15 in <sup>3</sup> /10min	18.9 cm <sup>3</sup> /10min	
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	0.010 到 0.012 in/in	1.0 到 1.2 %	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.28 %	0.28 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.080 %	0.080 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- <sup>4</sup>	265000 psi	1830 MPa	ASTM D638
-- <sup>5</sup>	266000 psi	1830 MPa	内部方法
-- <sup>6</sup>	264000 psi	1820 MPa	ASTM D638
--	260000 psi	1800 MPa	ISO 527-2/1



## XENOY™ 5720U resin

聚碳酸酯+PBT

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
<b>抗张强度</b>			
屈服 <sup>7</sup>	6380 psi	44.0 MPa	ASTM D638
屈服 <sup>8</sup>	6530 psi	45.0 MPa	内部方法
屈服 <sup>9</sup>	6820 psi	47.0 MPa	ASTM D638
屈服	6380 psi	44.0 MPa	ISO 527-2/5
屈服	6820 psi	47.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 <sup>7</sup>	7250 psi	50.0 MPa	ASTM D638
断裂 <sup>8</sup>	6820 psi	47.0 MPa	内部方法
断裂 <sup>9</sup>	6960 psi	48.0 MPa	ASTM D638
断裂	6240 psi	43.0 MPa	ISO 527-2/5 ISO 527-2/50
<b>伸长率</b>			
屈服 <sup>7</sup>	4.6 %	4.6 %	ASTM D638
屈服 <sup>8</sup>	4.6 %	4.6 %	内部方法
屈服 <sup>9</sup>	4.0 %	4.0 %	ASTM D638
屈服	4.1 %	4.1 %	ISO 527-2/5
屈服	4.6 %	4.6 %	ISO 527-2/50
断裂 <sup>7</sup>	120 %	120 %	ASTM D638
断裂 <sup>8</sup>	110 %	110 %	内部方法
断裂 <sup>9</sup>	120 %	120 %	ASTM D638
断裂	110 %	110 %	ISO 527-2/5
断裂	120 %	120 %	ISO 527-2/50
<b>弯曲模量</b>			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 <sup>10</sup>	241000 psi	1660 MPa	ASTM D790
-- <sup>11</sup>	271000 psi	1870 MPa	ISO 178
<b>弯曲强度</b>			
-- <sup>11, 12</sup>	10300 psi	71.0 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 <sup>10</sup>	10200 psi	70.0 MPa	ASTM D790
断裂, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 <sup>10</sup>	10000 psi	69.0 MPa	ASTM D790
<b>冲击性能</b>			
	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
<b>简支梁缺口冲击强度<sup>13</sup></b>			
-22°F (-30°C)	23 ft·lb/in <sup>2</sup>	48 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
73°F (23°C)	27 ft·lb/in <sup>2</sup>	56 kJ/m <sup>2</sup>	
<b>悬壁梁缺口冲击强度</b>			
-40°F (-40°C)	11 ft·lb/in	600 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C)	12 ft·lb/in	650 J/m	ASTM D256
-4°F (-20°C)	13 ft·lb/in	700 J/m	ASTM D256
14°F (-10°C)	12 ft·lb/in	660 J/m	ASTM D256
32°F (0°C)	13 ft·lb/in	690 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	14 ft·lb/in	720 J/m	ASTM D256
-40°F (-40°C) <sup>14</sup>	22 ft·lb/in <sup>2</sup>	46 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
-22°F (-30°C) <sup>14</sup>	23 ft·lb/in <sup>2</sup>	48 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
-4°F (-20°C) <sup>14</sup>	24 ft·lb/in <sup>2</sup>	50 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
14°F (-10°C) <sup>14</sup>	25 ft·lb/in <sup>2</sup>	52 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
32°F (0°C) <sup>14</sup>	26 ft·lb/in <sup>2</sup>	55 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
73°F (23°C) <sup>14</sup>	27 ft·lb/in <sup>2</sup>	56 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A



## XENOY™ 5720U resin

聚碳酸酯+PBT

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
装有测量仪表的落镖冲击			ASTM D3763
-40°F (-40°C), Energy at Peak Load	438 in·lb	49.5 J	
-40°F (-40°C), Total Energy	524 in·lb	59.2 J	
-22°F (-30°C), Energy at Peak Load	438 in·lb	49.5 J	
-22°F (-30°C), Total Energy	548 in·lb	61.9 J	
-4°F (-20°C), Energy at Peak Load	371 in·lb	41.9 J	
-4°F (-20°C), Total Energy	471 in·lb	53.2 J	
73°F (23°C), Energy at Peak Load	397 in·lb	44.8 J	
73°F (23°C), Total Energy	478 in·lb	54.0 J	
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)	226 °F	108 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	243 °F	117 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 <sup>15</sup>	229 °F	110 °C	ISO 75-2/Bf
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	182 °F	83.5 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	205 °F	95.9 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 <sup>15</sup>	189 °F	87.0 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	248 °F	120 °C	ASTM D1525 <sup>16</sup> ISO 306/B50 <sup>16</sup>
--	252 °F	122 °C	ISO 306/B120
线形膨胀系数			
流动: -40 到 203°F (-40 到 95°C)	5.4E-5 in/in/°F	9.8E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: -22 到 176°F (-30 到 80°C)	5.4E-5 in/in/°F	9.8E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 203°F (-40 到 95°C)	5.6E-5 in/in/°F	1.0E-4 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -22 到 176°F (-30 到 80°C)	5.6E-5 in/in/°F	1.0E-4 cm/cm/°C	ISO 11359-2
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	230 °F	110 °C	
干燥时间	4.0 到 6.0 hr	4.0 到 6.0 hr	
干燥时间, 最大	8.0 hr	8.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注入量	50 到 80 %	50 到 80 %	
螺筒后部温度	470 到 510 °F	243 到 266 °C	
螺筒中部温度	480 到 520 °F	249 到 271 °C	
螺筒前部温度	490 到 530 °F	254 到 277 °C	
射嘴温度	490 到 520 °F	254 到 271 °C	
加工 (熔体) 温度	500 到 530 °F	260 到 277 °C	
模具温度	150 到 190 °F	65.6 到 87.8 °C	
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	50 到 80 rpm	50 到 80 rpm	
排气孔深度	5.0E-4 到 8.0E-4 in	0.013 到 0.020 mm	

