

## Technical Data

## 产品说明

PC1800R resin is a medium-high flow (MFR = 18 at 300°C/1.2kg), heat 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>	• E207780-101215604		
搜索 UL 黄卡	• SABIC • SABIC® PC Resin		
供货地区	• 亚太地区		
用途	• 电气元件	• 电子显示器	• 照明应用
Also Available In	• Europe	• Latin America	• North America

## 物理性能

	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	1.20 g/cm <sup>3</sup>		ASTM D792 ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	18 g/10 min		ASTM D1238
熔融体积流量 (MVR) (300°C/1.2 kg)	17 cm <sup>3</sup> /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 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
悬臂梁缺口冲击强度			
23°C	700 J/m		ASTM D256
-30°C <sup>9</sup>	12 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 180/1A
23°C <sup>9</sup>	70 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
23°C	无断裂		ASTM D4812 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	135 °C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 <sup>10</sup>	135 °C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	124 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 <sup>10</sup>	124 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度	141 °C	ISO 306/B50 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 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 IEC 60093
介电强度 (1.60 mm)	27 kV/mm	ASTM D149 IEC 60243-1
介电常数		ASTM D150 IEC 60250
60 Hz	3.00	
1 MHz	3.00	
耗散因数		ASTM D150 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 (1.5 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 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 300 °C	
射嘴温度	270 到 290 °C	
加工 (熔体) 温度	280 到 300 °C	
模具温度	80 到 100 °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

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

