

# Ryton® R-4-220BL

聚苯硫醚

Chevron Phillips Chemical Company LLC

## 产品说明

Ryton® R-4-220 PPS is an advanced 40% fiberglass reinforced polyphenylene sulfide compound formulated for enhanced hydrolytic stability in applications requiring constant or repeated exposure to high temperature water.

## 总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效
供货地区	• 北美洲 • 南美洲
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 40% 填料按重量
性能特点	• 水解稳定
RoHS 合规性	• RoHS 合规
外观	• 黑色
形式	• 颗粒料
加工方法	• 注射成型

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.68 g/cm <sup>3</sup>		ASTM D792
收缩率			
流动: 3.18 mm	0.30 %		
横向流动: 3.18 mm	0.50 %		
吸水率 (23°C, 24 hr)	0.020 %		ASTM D570
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力			
屈服	175 MPa		ISO 527-2
--	172 MPa		ASTM D638
伸长率			
断裂	1.5 %		ASTM D638
断裂	1.4 %		ISO 527-2
弯曲模量			
--	14500 MPa		ASTM D790
--	14000 MPa		ISO 178
弯曲强度			
--	248 MPa		ASTM D790
--	250 MPa		ISO 178
压缩强度	275 MPa		ASTM D695
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度			
3.18 mm	75 J/m		ASTM D256
--	7.5 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 180/A
无缺口悬臂梁冲击			
3.18 mm	510 J/m		ASTM D256
--	30 kJ/m <sup>2</sup>		ISO 180
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度 (1.8 MPa, 退火)	> 260 °C		ASTM D648
线形膨胀系数			ASTM E831
流动: -50 到 50°C	0.000015 cm/cm/°C		
流动: 100 到 200°C	0.000015 cm/cm/°C		
横向: -50 到 50°C	0.000040 cm/cm/°C		
横向: 100 到 200°C	0.000085 cm/cm/°C		
导热系数	0.31 W/m/K		
UL 温度额定值	200 到 220 °C		UL 746B
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+16 ohm·cm		ASTM D257
介电强度	22 kV/mm		ASTM D149

电气性能	额定值 单位制	测试方法
介电常数		ASTM D150
26°C, 1 kHz	3.80	
26°C, 1 MHz	3.80	
耗散因数		ASTM D150
26°C, 1 kHz	0.0020	
26°C, 1 MHz	0.0030	
耐电弧性	125 sec	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	150 V	UL 746

可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级	V-0	UL 94

补充信息	额定值 单位制	
Hydrolytic Stability <sup>2</sup>		
Tensile Strength Retained: 140°C	> 80 %	
Weight Gain: 140°C	< 1.0 %	

注射	额定值 单位制
干燥温度	135 到 149 °C
干燥时间	2.0 到 4.0 hr
建议的最大水分含量	0.10 %
建议注入量	25 到 75 %
螺筒后部温度	293 到 316 °C
螺筒中部温度	302 到 327 °C
螺筒前部温度	316 到 343 °C
射嘴温度	302 到 327 °C
加工 ( 熔体 ) 温度	316 到 329 °C
模具温度	135 到 149 °C
注射速度	中等偏快
背压	0.350 到 0.700 MPa
螺杆转速	100 rpm
合模力	3.4 到 5.5 kN/cm <sup>2</sup>
垫层	2.50 到 6.50 mm
螺杆长径比	16.0:1.0 至 20.0:1.0
螺杆压缩比	2.5:1.0

**注射说明**  
 Injection Pack/Hold Pressure: Set high enough to achieve maximum cavity pressure in the part. Typically set at 60-75% of peak injection pressure.

**备注**  
<sup>1</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。  
<sup>2</sup> 1000 hr in water