

# Makrolon® 8035

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

## Technical Data

### 产品说明

MVR (300°C/1.2 kg) 4.0 cm<sup>3</sup>/10 min; 30 % glass fiber reinforced; milled fiber; high viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 310 - 330°C; extrusion; available in opaque colors only; precision parts

### 总览

填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量	• 带压花的玻璃纤维, 30% 填料按重量
特性	• 高粘度	• 脱模性能良好
RoHS 合规性	• RoHS 合规	
汽车要求	• GM QK 006122 R Color: 000000 Natural	
外观	• 不透明	• 可用颜色
加工方法	• 挤出	• 注射成型
多点数据	• Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) • Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

物理性能	额定值 单位制	测试方法
密度 (23°C)	1.42 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
表观密度 <sup>4</sup>	0.69 g/cm <sup>3</sup>	ISO 60
熔流率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	5.0 g/10 min	ISO 1133
熔融体积流量 (MVR) (300°C/1.2 kg)	4.0 cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率		
垂直	0.25 到 0.40 %	ISO 2577
流动	0.25 到 0.40 %	ISO 2577
垂直 : 280°C, 2.00 mm <sup>5</sup>	0.35 %	ISO 294-4
流动 : 2.00 mm <sup>5</sup>	0.50 %	ISO 294-4
吸水率		ISO 62
饱和, 23°C	0.22 %	
平衡, 23°C, 50% RH	0.10 %	
机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	5100 MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力		
屈服, 23°C	59.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	55.0 MPa	ISO 527-2/5
拉伸应变		
屈服, 23°C	2.5 %	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	3.5 %	ISO 527-2/5
拉伸蠕变模量		ISO 899-1
1 hr	4700 MPa	
1000 hr	3900 MPa	
弯曲模量 <sup>6</sup> (23°C)	4700 MPa	ISO 178

**Makrolon® 8035**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲应力 <sup>6</sup>		ISO 178
23°C	105 MPa	
3.5% 应变, 23°C	100 MPa	
Flexural Strain at Flexural Strength <sup>7</sup> (23°C)	4.5 %	ISO 178
<b>冲击性能</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
简支梁缺口冲击强度 <sup>8</sup> (23°C, 完全断裂)	8.0 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度		ISO 179/1eU
-60°C, 完全断裂	45 kJ/m <sup>2</sup>	
-30°C, 完全断裂	45 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C, 完全断裂	40 kJ/m <sup>2</sup>	
悬壁梁缺口冲击强度 <sup>8</sup> (23°C, 完全断裂)	8.0 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/A
多轴向仪器化冲击能量		ISO 6603-2
-30°C	5.00 J	
23°C	5.00 J	
多轴向仪器化冲击力峰值		ISO 6603-2
-30°C	800 N	
23°C	1300 N	
<b>硬度</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
球压硬度	149 MPa	ISO 2039-1
<b>热性能</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	141 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	135 °C	ISO 75-2/A
维卡软化温度		
--	148 °C	ISO 306/B120
--	147 °C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (137°C)	通过	IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数		ISO 11359-2
流动 : 23 到 55°C	3.5E-5 cm/cm/°C	
垂直 : 23 到 55°C	5.5E-5 cm/cm/°C	
导热系数 <sup>9</sup> (23°C)	0.24 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec (1.5 mm)	125 °C	UL 746
RTI Imp (1.5 mm)	115 °C	UL 746
RTI (1.5 mm)	125 °C	UL 746
<b>电气性能</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
表面电阻率	1.0E+16 ohms	IEC 60093
体积电阻率 (23°C)	1.0E+16 ohms·cm	IEC 60093
介电强度 (23°C, 1.00 mm)	36 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率		IEC 60250
23°C, 100 Hz	3.50	
23°C, 1 MHz	3.50	
耗散因数		IEC 60250
23°C, 100 Hz	1.5E-3	
23°C, 1 MHz	9.0E-3	
漏电起痕指数		IEC 60112
解决方案 A	175 V	
解决方案 B	125 V	
<b>可燃性</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
UL 阻燃等级 (1.5 mm)	V-1	UL 94

**Makrolon® 8035**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

可燃性	额定值 单位制	测试方法
灼热丝易燃指数		IEC 60695-2-12
0.75 mm	960 °C	
1.5 mm	960 °C	
3.0 mm	960 °C	
热灯丝点火温度		IEC 60695-2-13
0.75 mm	875 °C	
1.5 mm	875 °C	
3.0 mm	875 °C	
极限氧指数 <sup>10</sup>	37 %	ISO 4589-2
Application of Flame from Small Burner <sup>11</sup>	K1, F1	DIN 53438-1, -3
Flash Ignition Temperature	470 °C	ASTM D1929
Needle Flame Test		IEC 60695-11-5
1.50 mm <sup>12</sup>	1.0 min	
1.50 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
2.00 mm <sup>12</sup>	1.0 min	
2.00 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
3.00 mm <sup>12</sup>	2.0 min	
3.00 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
Self Ignition Temperature	550 °C	ASTM D1929
燃烧速率 <sup>14</sup> (> 1.00 mm)	passed	ISO 3795
<b>补充信息</b>	<b>额定值 单位制</b>	<b>测试方法</b>
Electrolytical Corrosion (23°C)	A1	IEC 60426
ISO Shortname	ISO 7391-PC,GR,(,)-05-3,GF30	

注射	额定值 单位制
干燥温度 - Dry Air Dryer	120 °C
干燥时间 - Dry Air Dryer	4.0 hr
建议的最大水分含量	< 0.020 %
建议注射量	30 到 70 %
料筒后部温度	250 到 270 °C
料筒中部温度	270 到 290 °C
料筒前部温度	285 到 305 °C
射嘴温度	270 到 305 °C
加工 (熔体) 温度	280 到 320 °C
模具温度	70 到 110 °C
背压	10.0 到 20.0 MPa
排气孔深度	0.025 到 0.075 mm

**注射说明**

Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s

Standard Melt Temperature: 300°C

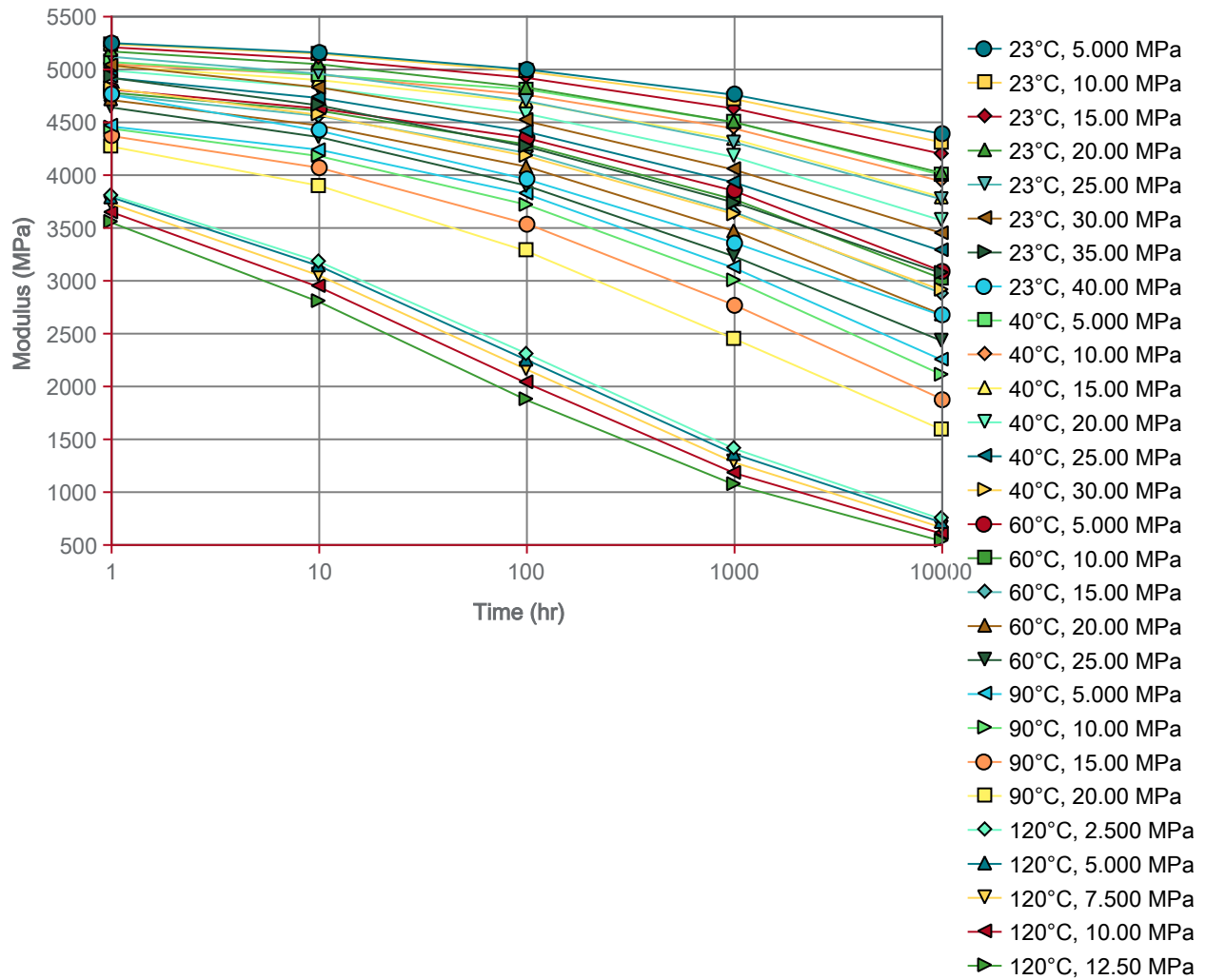
Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75%

**Makrolon® 8035**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)

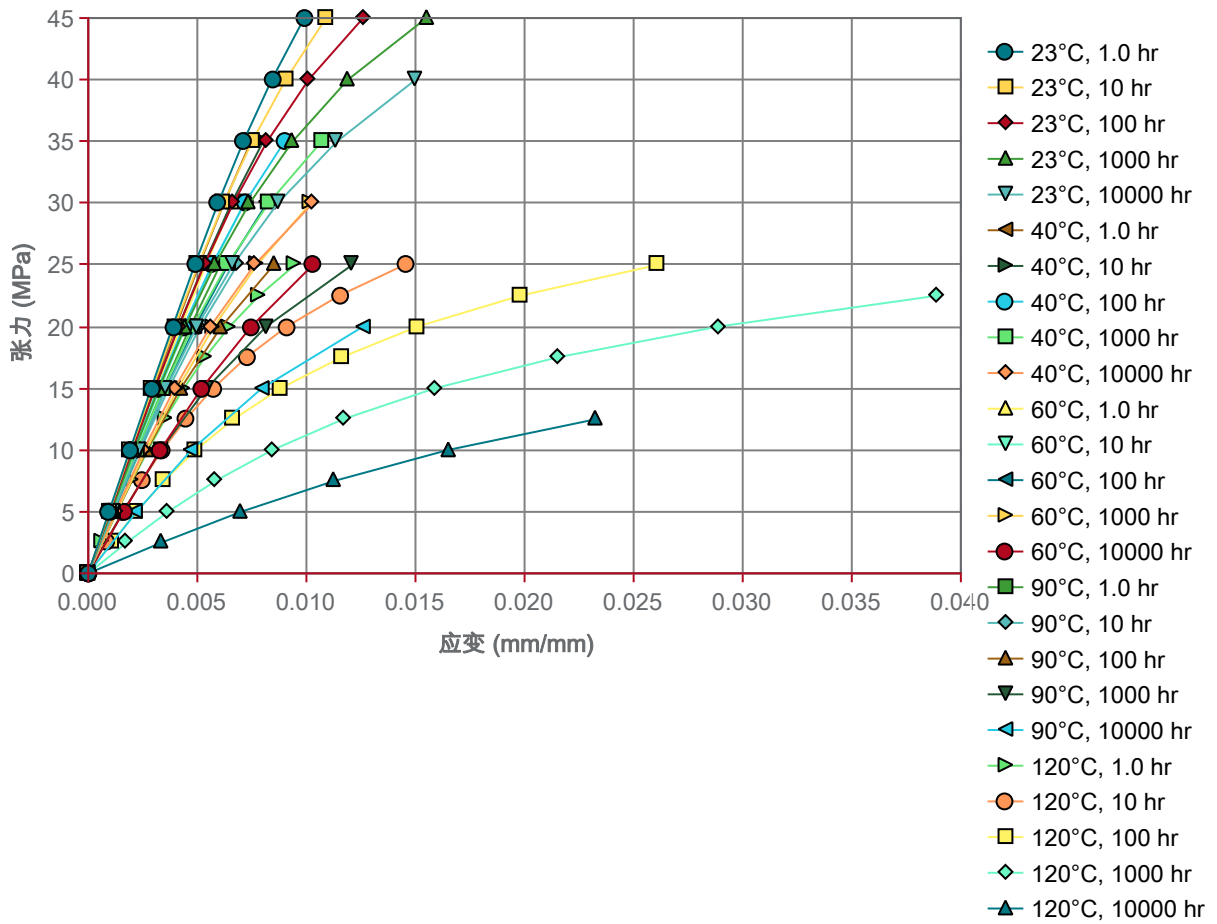


**Makrolon® 8035**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

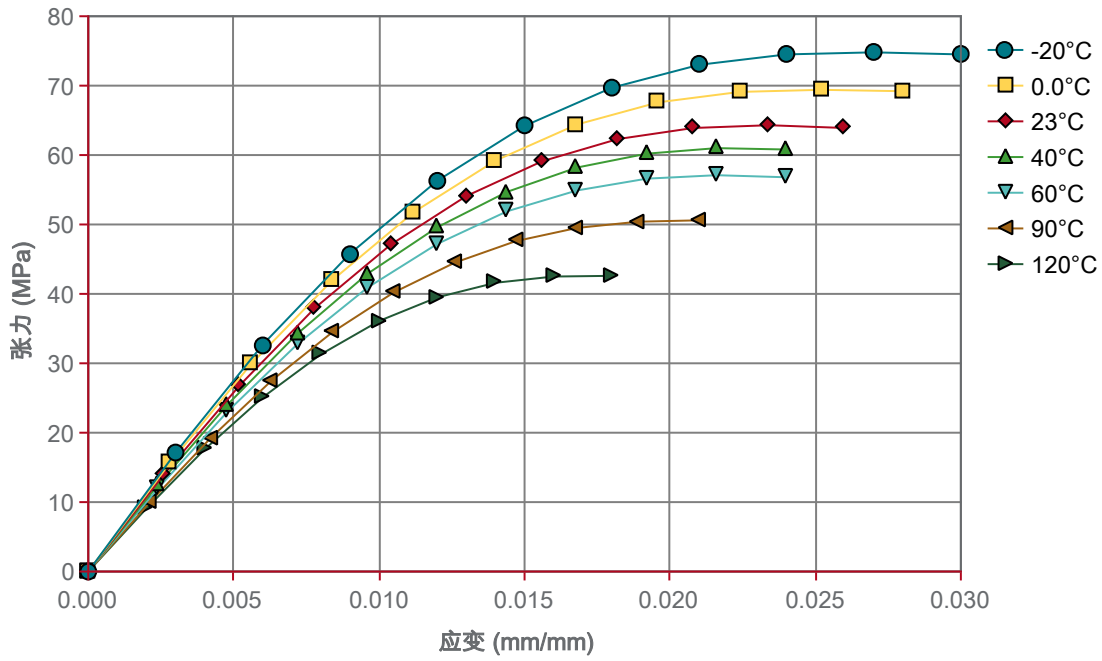


# Makrolon® 8035

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

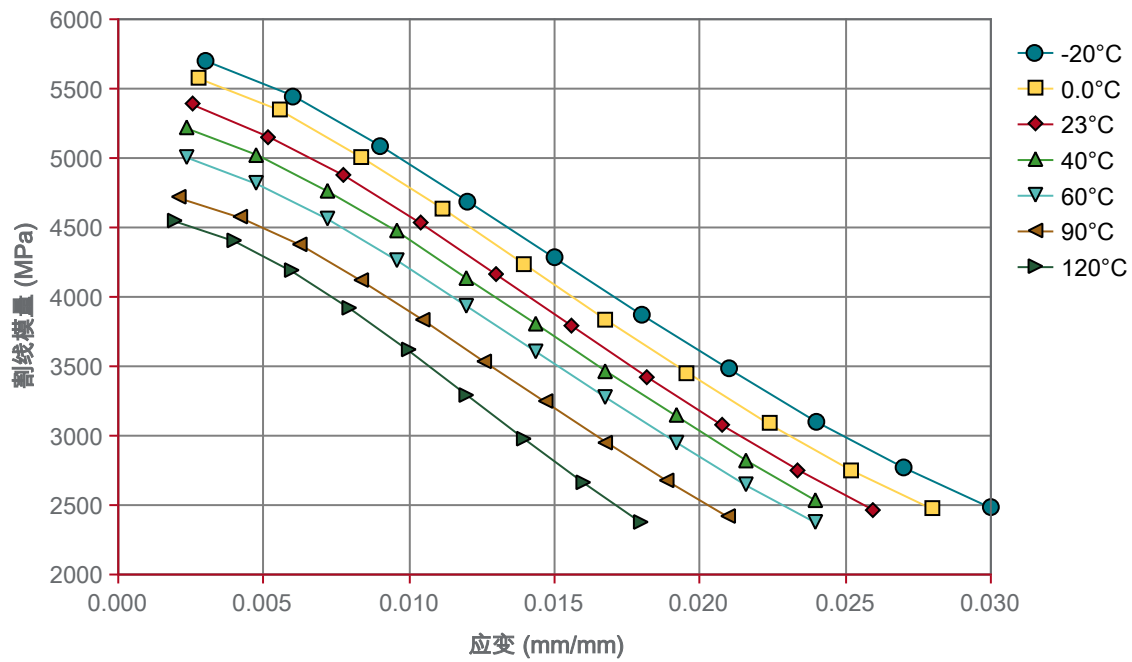


# Makrolon® 8035

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

正切模量对应力 (ISO 11403-1)

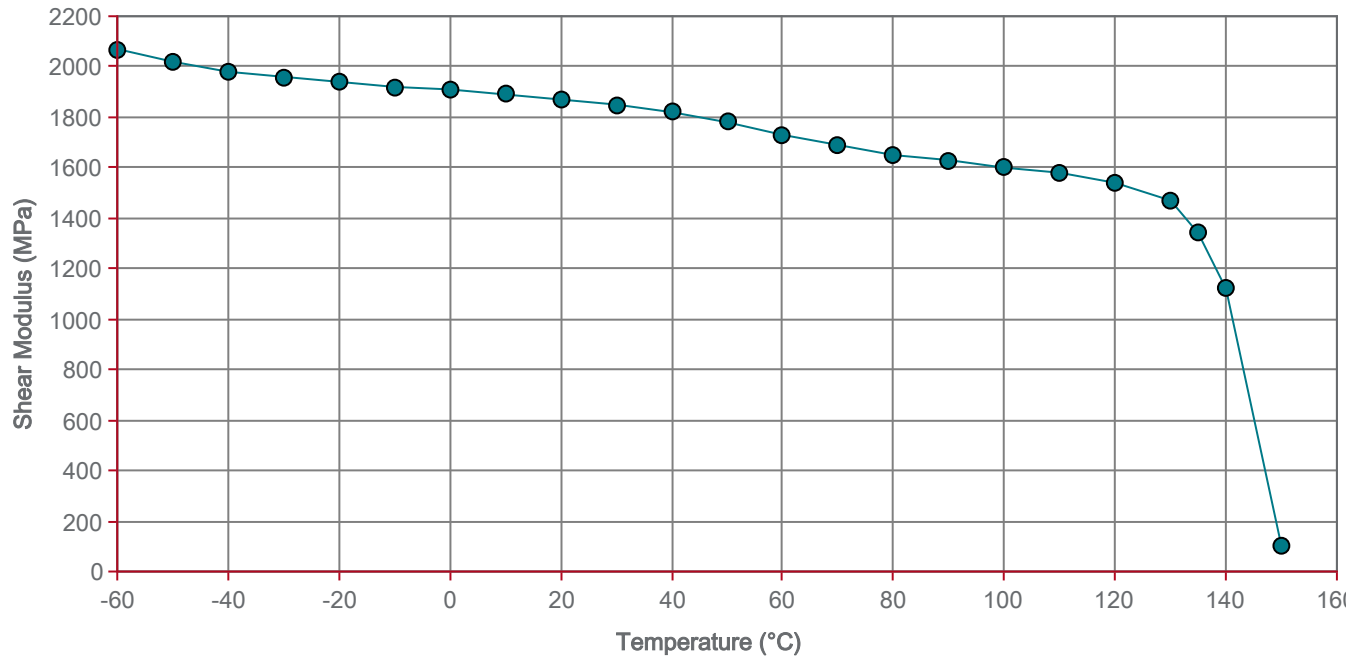


## Makrolon® 8035

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



**Makrolon® 8035**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

粘度与剪切率 (ISO 11403-2)

