

# Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

## Technical Data

### 产品说明

MVR (300°C/1.2 kg) 9.0 cm<sup>3</sup>/10 min; flame retardant; UL 94V-0/1.5 mm and 5VA/3.0 mm; medium viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320°C; available in opaque colors only

### 总体

添加剂	• 阻燃性		
特性	• 脱模性能良好	• 中等粘性	• 阻燃性
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 不透明	• 可用颜色	
加工方法	• 注射成型		
多点数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)</li> <li>• Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1)</li> <li>• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)</li> <li>• Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)</li> <li>• Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)</li> </ul>

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 (23°C)	1.20	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
表观密度 <sup>4</sup>	0.64	g/cm <sup>3</sup>	ISO 60
熔流率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	10	g/10 min	ISO 1133
熔融体积流量 (MVR) (300°C/1.2 kg)	9.00	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率			
横向流量	0.60 到 0.80	%	ISO 2577
流量	0.60 到 0.80	%	ISO 2577
横向流量 : 280°C, 2.00 mm <sup>5</sup>	0.70	%	ISO 294-4
流量 : 2.00 mm <sup>5</sup>	0.65	%	ISO 294-4
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.30	%	
平衡, 23°C, 50% RH	0.12	%	
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	2400	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	66.0	MPa	
断裂, 23°C	65.0	MPa	
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	6.1	%	
断裂, 23°C	120	%	
标称拉伸断裂应变 (23°C)	> 50	%	ISO 527-2/50
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1 hr	2200	MPa	
1000 hr	1900	MPa	

**Makrolon® 6485**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲模量 <sup>6</sup> (23°C)	2400 MPa	ISO 178
弯曲应力 <sup>6</sup>		ISO 178
23°C	98.0 MPa	
3.5% 应变, 23°C	74.0 MPa	
Flexural Strain at Flexural Strength <sup>7</sup> (23°C)	7.1 %	ISO 178
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 <sup>8</sup>		ISO 179/1eA
-30°C, 完全断裂	14 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C, 局部断裂	70 kJ/m <sup>2</sup>	
简支梁无缺口冲击强度		ISO 179/1eU
-60°C	无断裂	
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度 <sup>8</sup>		ISO 180/A
-30°C, 完全断裂	12 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C, 局部断裂	65 kJ/m <sup>2</sup>	
多轴向仪器化冲击能量		ISO 6603-2
-30°C	55.0 J	
23°C	50.0 J	
多轴向仪器化冲击力峰值		ISO 6603-2
-30°C	6000 N	
23°C	5200 N	
硬度	额定值 单位制	测试方法
球压硬度	115 MPa	ISO 2039-1
热性能	额定值 单位制	测试方法
热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	136 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	124 °C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 <sup>9</sup>	142 °C	ISO 11357-2
维卡软化温度		
--	144 °C	ISO 306/B50
--	145 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (136°C)	通过	IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数		ISO 11359-2
流动 : 23 到 55°C	6.5E-5 cm/cm/°C	
横向 : 23 到 55°C	6.5E-5 cm/cm/°C	
导热系数 <sup>10</sup> (23°C)	0.20 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

**Makrolon® 6485**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

电气性能	额定值 单位制	测试方法
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)	34 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率		IEC 60250
23°C, 100 Hz	3.10	
23°C, 1 MHz	3.00	
耗散因数		IEC 60250
23°C, 100 Hz	8.0E-4	
23°C, 1 MHz	9.0E-3	
漏电起痕指数		IEC 60112
解决方案 A	225 V	
解决方案 B	125 V	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
0.75 mm	V-1	
1.5 mm	V-0	
3.0 mm	5VA	
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>11</sup>	36 %	ISO 4589-2
Application of Flame from Small Burner <sup>12</sup>	K1, F1	DIN 53438-1, -3
Flash Ignition Temperature	460 °C	ASTM D1929
Glow Wire Test		EDF HN60 E.02
1.50 mm	750 °C	
3.00 mm	750 °C	
Needle Flame Test		IEC 60695-11-5
1.50 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
1.50 mm <sup>14</sup>	2.0 min	
2.00 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
2.00 mm <sup>14</sup>	2.0 min	
3.00 mm <sup>13</sup>	2.0 min	
3.00 mm <sup>14</sup>	2.0 min	
Self Ignition Temperature	540 °C	ASTM D1929
燃烧速率 <sup>15</sup> (> 1.00 mm)	passed	ISO 3795
补充信息	额定值 单位制	测试方法
Electrolytical Corrosion (23°C)	A1	IEC 60426
ISO Shortname	ISO 7391-PC,MFR,(,)-09-9	
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	

## Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

注射	额定值 单位制
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

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

Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s

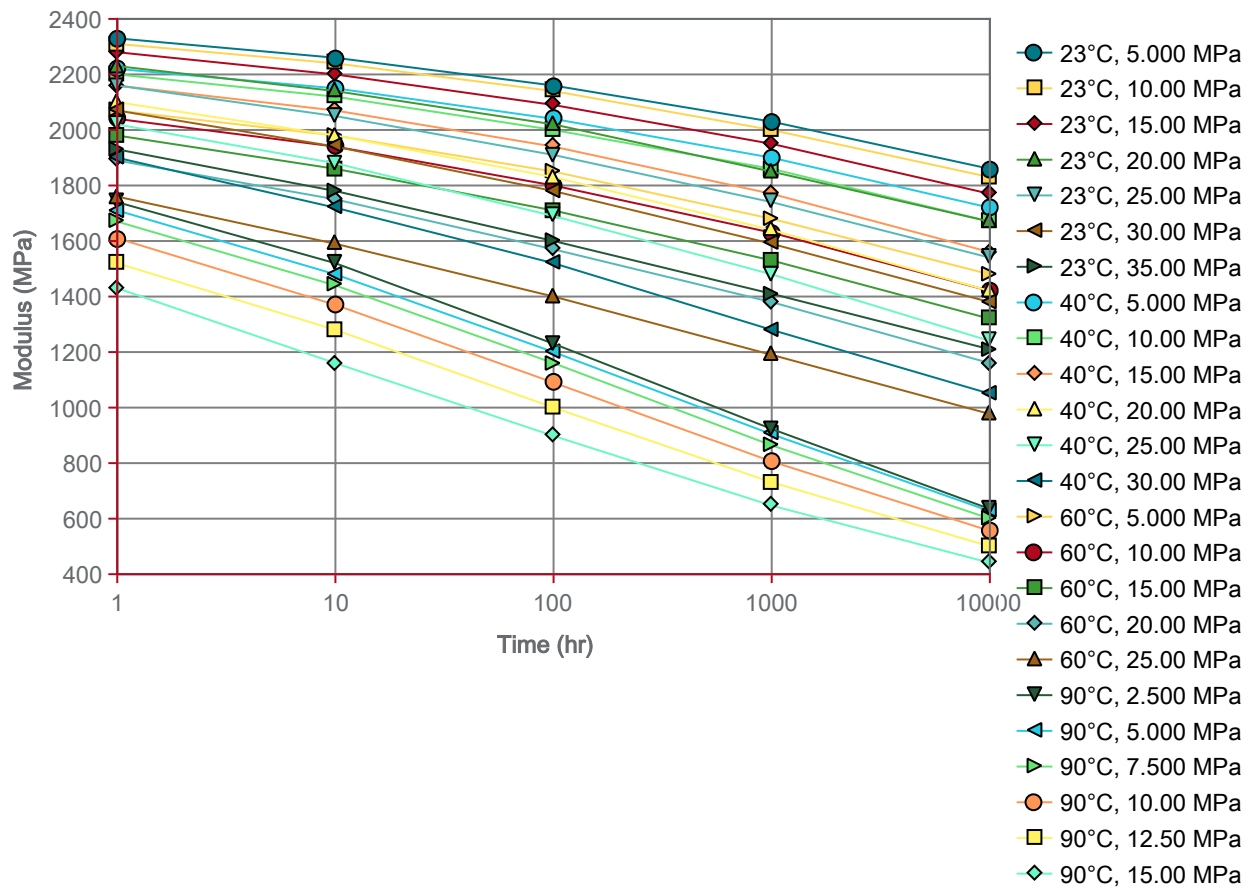
Standard Melt Temperature: 300°C

**Makrolon® 6485**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)

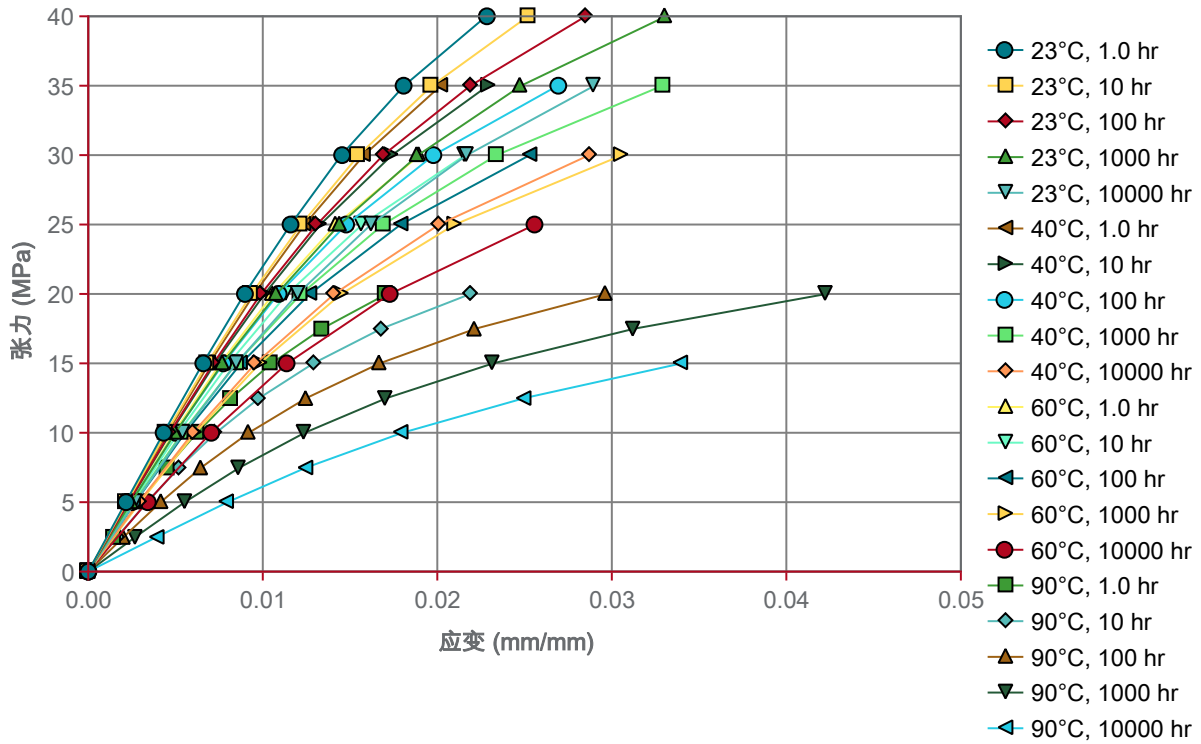


**Makrolon® 6485**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

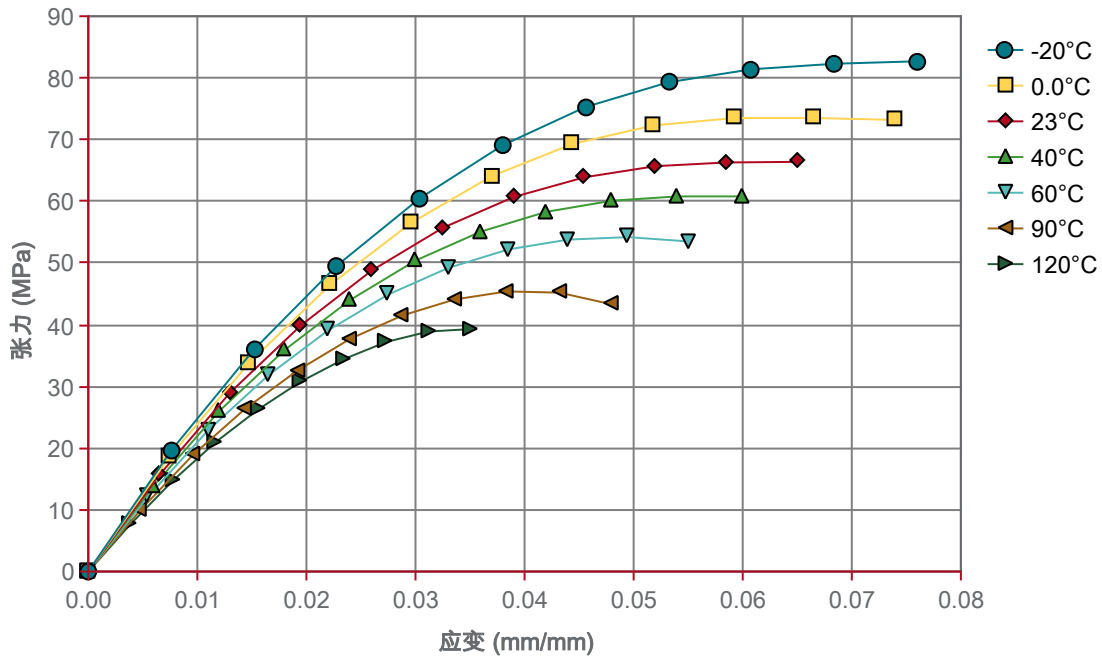


# Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

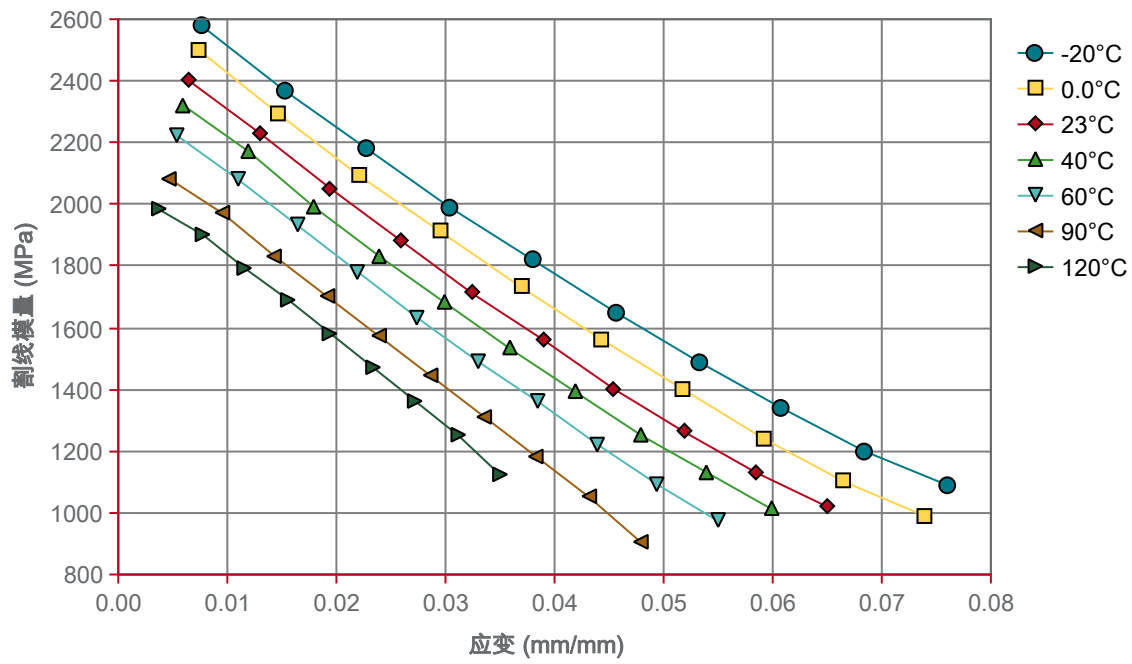


# Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

正切模量对应力 (ISO 11403-1)

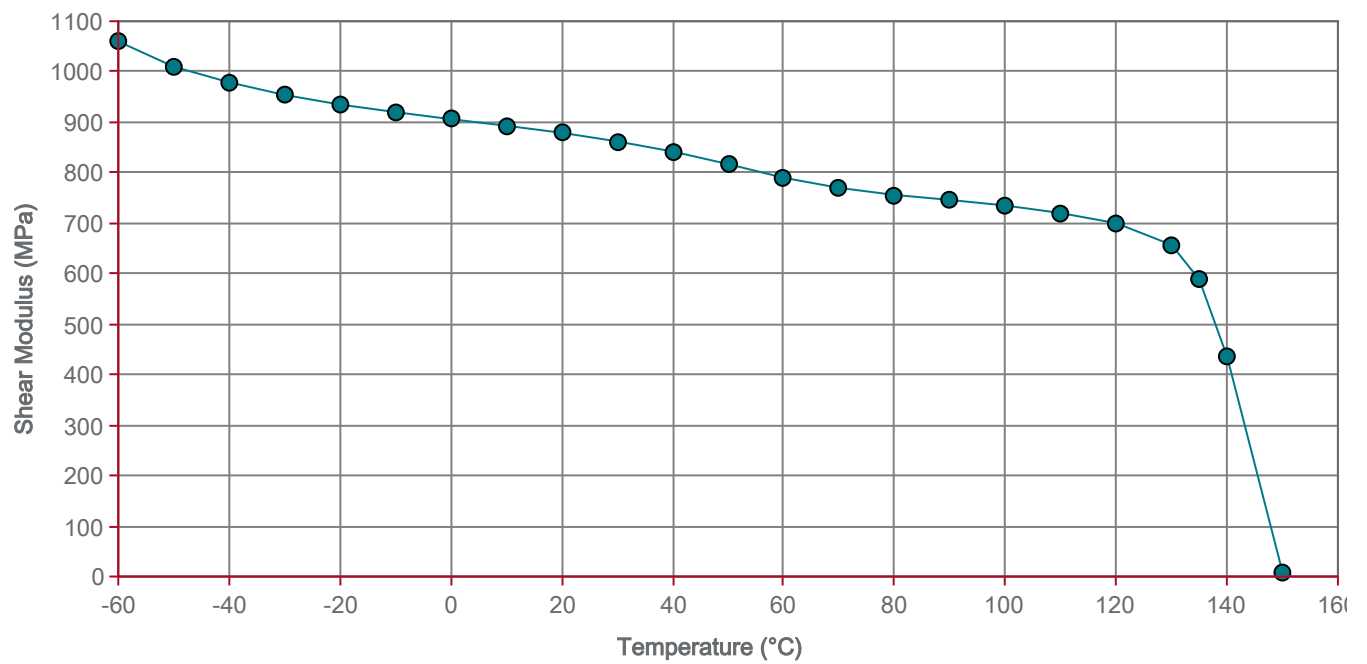


## Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)

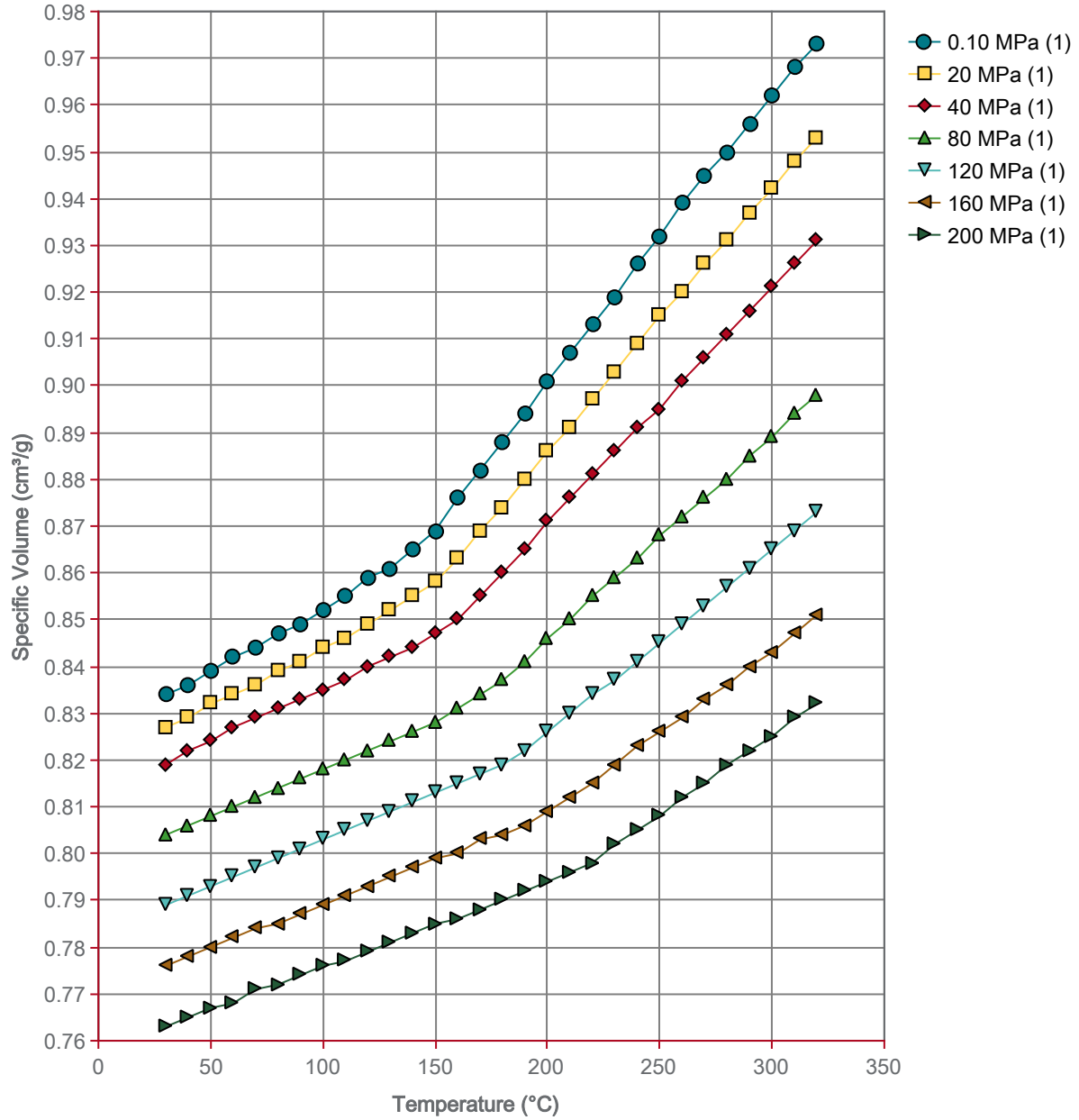


**Makrolon® 6485**

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)



数据备注

(1) - Tested using Generic PC

# Makrolon® 6485

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

粘度与剪切率 (ISO 11403-2)

