

Makrolon® 9125

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Technical Data

产品说明

MVR (300 °C/1.2 kg) 8.0 cm³/10 min; 20 % glass fiber reinforced; flame retardant; UL 94V-0/1.5 mm; medium viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 310 - 330 °C; available in opaque colors only

总体

填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 20% 填料按重量		
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	• 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)	1.34 g/cm ³	ISO 1183
表观密度 ⁴	0.64 g/cm ³	ISO 60
熔流率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	10 g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率 (MVR) (300°C/1.2 kg)	8.00 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率		
横向流量	0.30 到 0.50 %	ISO 2577
流量	0.30 到 0.50 %	ISO 2577
横向流量 : 2.00 mm ⁵	0.45 %	ISO 294-4
流量 : 2.00 mm ⁵	0.35 %	ISO 294-4
吸水率		ISO 62
饱和, 23°C	0.24 %	
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)	5800 MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力 (断裂, 23°C)	85.0 MPa	ISO 527-2/5
拉伸应变 (断裂, 23°C)	2.5 %	ISO 527-2/5
拉伸蠕变模量		ISO 899-1
1 hr	5700 MPa	
1000 hr	5200 MPa	
弯曲模量 ⁶ (23°C)	5600 MPa	ISO 178
弯曲应力 ⁶ (23°C)	140 MPa	ISO 178
Flexural Strain at Flexural Strength ⁷ (23°C)	3.0 %	ISO 178

Makrolon® 9125

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁸ (23°C, 完全断裂)	8.0 kJ/m ²	ISO 7391
简支梁无缺口冲击强度		ISO 179/1eU
-30°C, 完全断裂	45 kJ/m ²	
23°C, 完全断裂	40 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度 ⁹ (23°C, 完全断裂)	8.0 kJ/m ²	ISO 7391
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	800 N	
硬度	额定值 单位制	测试方法
球压硬度	148 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	142 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	138 °C	ISO 75-2/A
维卡软化温度		
--	145 °C	ISO 306/B50
--	146 °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	3.0E-5 cm/cm/°C	
横向 : 23 到 55°C	6.5E-5 cm/cm/°C	
导热系数 ¹⁰ (23°C)	0.23 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec (1.5 mm)	130 °C	UL 746
RTI Imp (1.5 mm)	125 °C	UL 746
RTI (1.5 mm)	125 °C	UL 746
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)	36 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率		IEC 60250
23°C, 100 Hz	3.30	
23°C, 1 MHz	3.30	
耗散因数		IEC 60250
23°C, 100 Hz	1.0E-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	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
0.36 mm	V-2	
1.5 mm	V-0	
灼热丝易燃指数		IEC 60695-2-12
1.5 mm	960 °C	
3.0 mm	960 °C	
热灯丝点火温度		IEC 60695-2-13
1.5 mm	850 °C	
3.0 mm	850 °C	
极限氧指数 ¹¹	35 %	ISO 4589-2

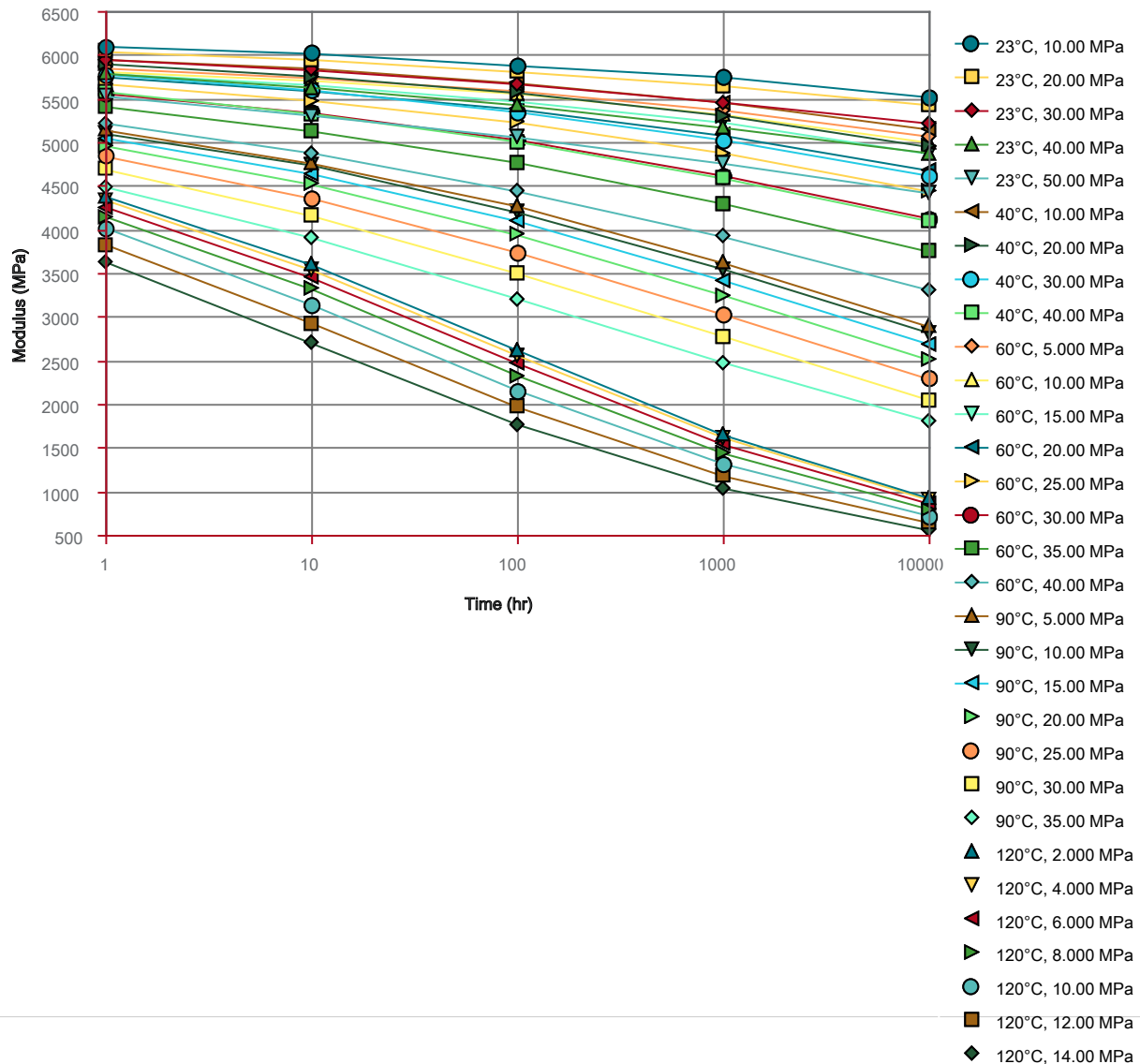
Makrolon® 9125

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

可燃性	额定值 单位制	测试方法
Application of Flame from Small Burner 2.00 mm	B2	DIN 4102
Method K and F : 2.00 mm	K1, F1	DIN 53438-1, -3
Flash Ignition Temperature	470 °C	ASTM D1929
Needle Flame Test		IEC 60695-11-5
Method F : 1.50 mm	2.0 min	
Method F : 2.00 mm	2.0 min	
Method F : 3.00 mm	2.0 min	
Method K : 1.50 mm	1.0 min	
Method K : 2.00 mm	2.0 min	
Method K : 3.00 mm	2.0 min	
Self Ignition Temperature	550 °C	ASTM D1929
燃烧速率 - US-FMVSS (> 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,(,)-09-3,GF20	

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)

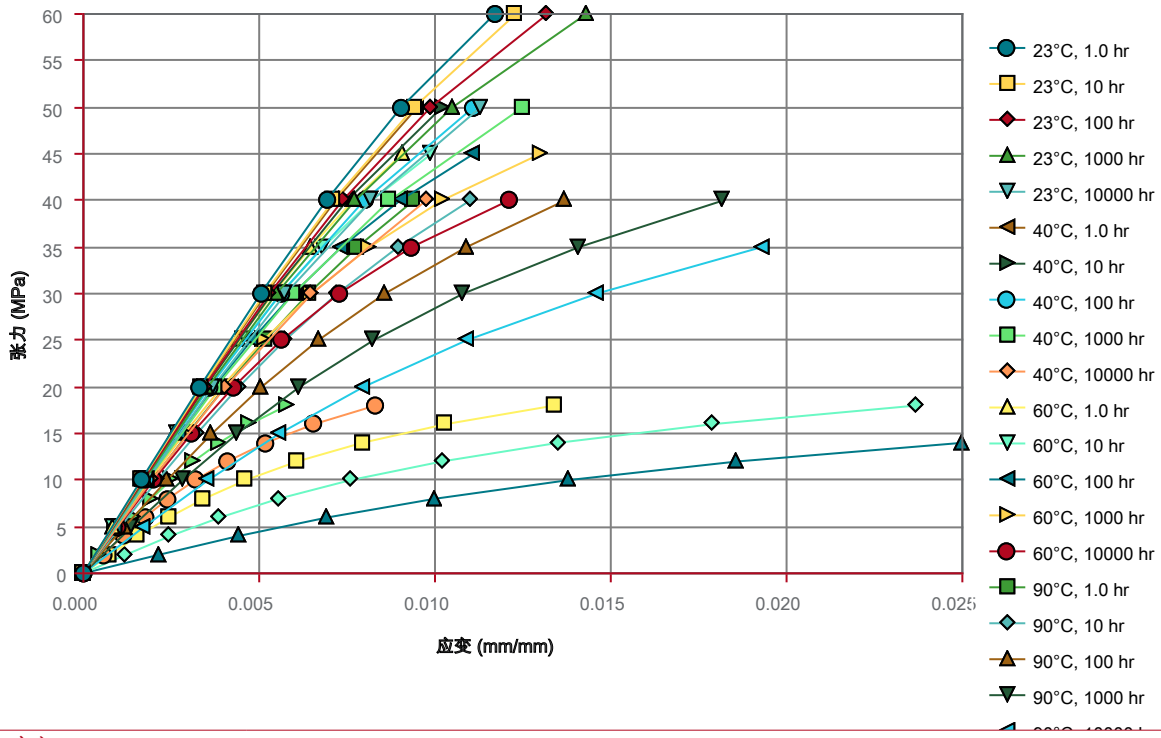


Makrolon® 9125

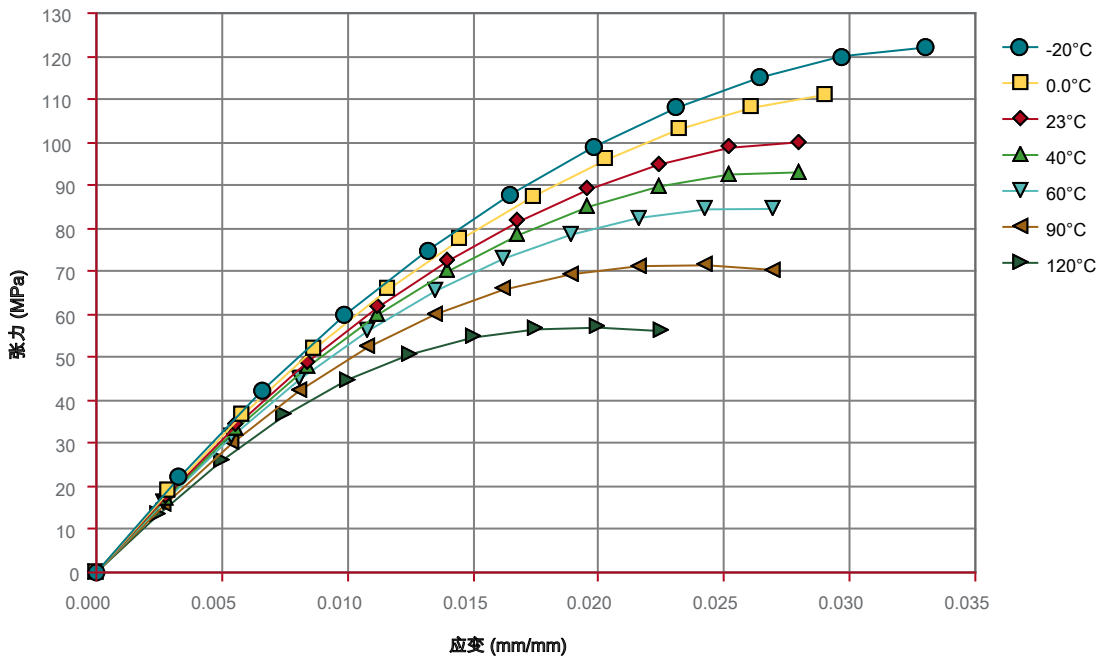
聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)



等温应力与应变 (ISO 11403-1)

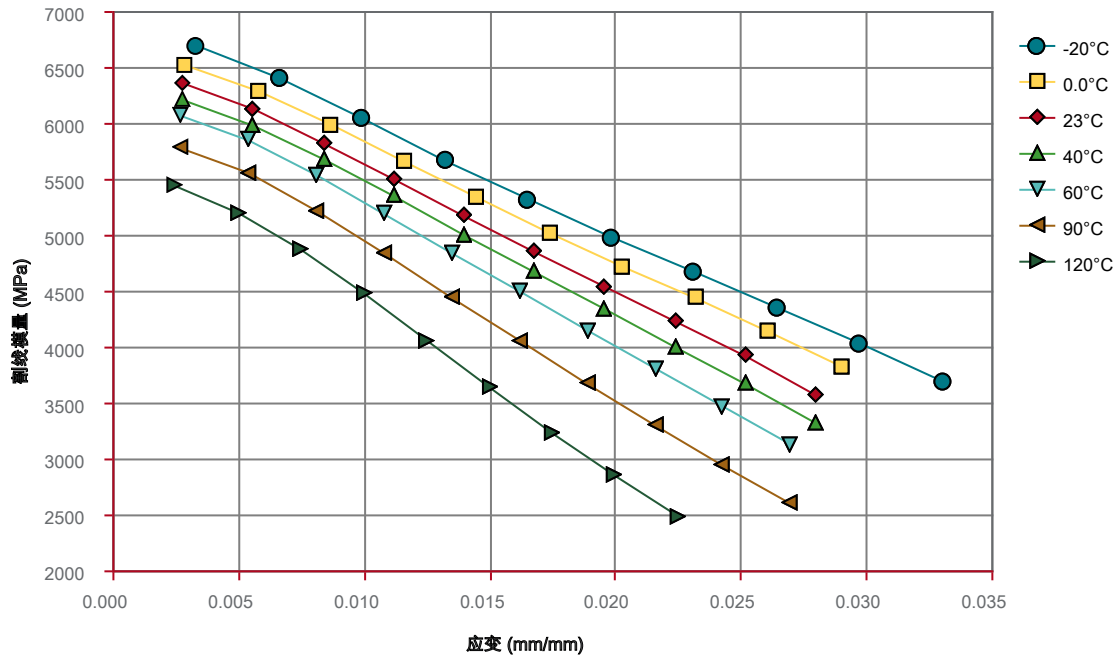


Makrolon® 9125

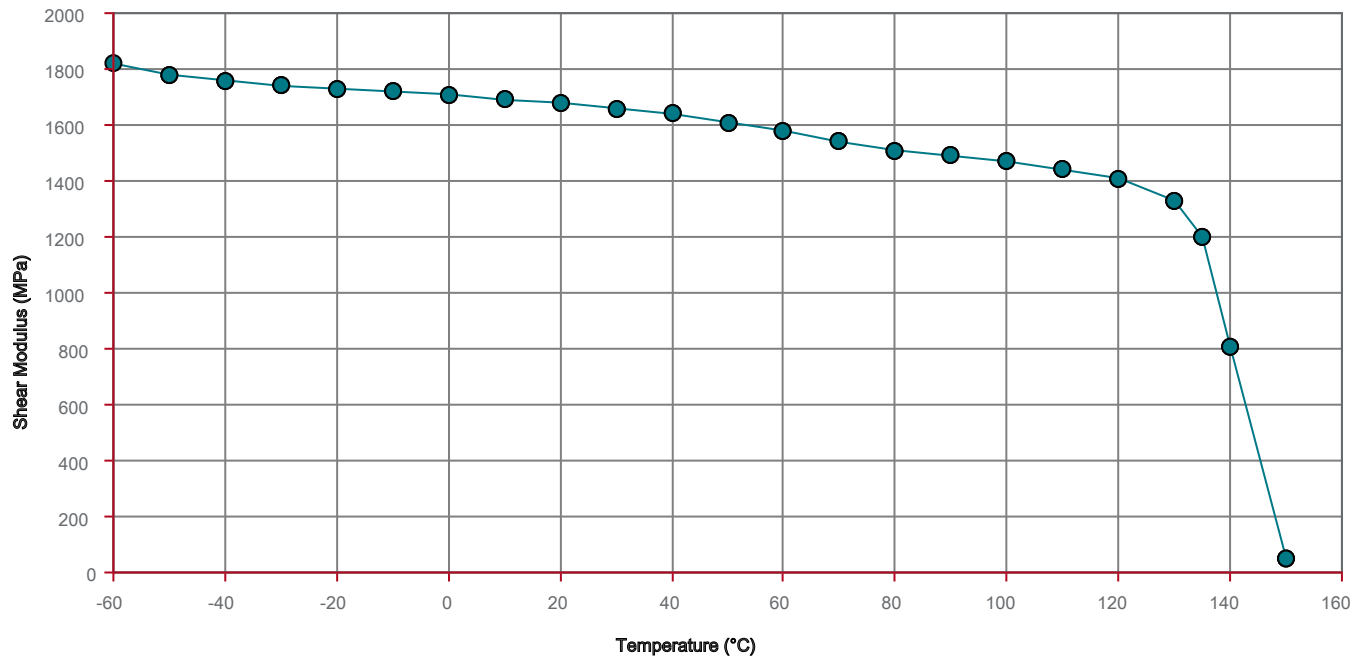
聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

正切模量对应力 (ISO 11403-1)



Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



Makrolon® 9125

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

粘度与剪切率 (ISO 11403-2)

