

Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Technical Data

产品说明

MVR (330°C/2.16kg) 10 cm³/10 min; high viscosity; UV stabilized; 'softening temperature (VST/B 120)=184°C; injection molding - melt temperature 330 - 340°C; Covers for brake lights and indicator lights; car interior light covers; Domestic lamp covers; Headlamp lenses; Covers for ships' lights; Connector pieces for halogen systems

总览

添加剂	• 紫外线稳定剂		
特性	• 高粘度		
用途	• Automotive Backlights • 连接器	• 汽车领域的应用 • 照明应用	
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
汽车要求	• FORD WSK-M4D796-A1 • FORD WSK-M4D796-A2 • GM GMP.PC.024 TYPE III-L	• GM GMW16260P-PC-HT-T3 Color: 551022 Clear • GM QK 005961 L Color: 551022 Colorless • GM QK 005971 L Color: 551022 Colorless	• SAE J576
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)	1.15 g/cm³		ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (330°C/2.16 kg)	10 g/10 min		ISO 1133
熔融体积流量 (MVR) (330°C/2.16 kg)	10 cm³/10min		ISO 1133
收缩率 ⁴			ISO 294-4
垂直: 2.00 mm	0.85 %		
流动: 2.00 mm	0.85 %		
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 (屈服, 23°C)	72.0 MPa		ISO 527-2/50
拉伸应变 (屈服, 23°C)	6.8 %		ISO 527-2/50
标称拉伸断裂应变 (23°C)	> 50 %		ISO 527-2/50
弯曲模量 ⁵ (23°C)	2400 MPa		ISO 178
弯曲应力 ⁵ (23°C)	108 MPa		ISO 178

冲击性能

	额定值	单位制	测试方法
简支梁无缺口冲击强度			ISO 179/1eU
-30°C	无断裂		
23°C	无断裂		

Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

硬度	额定值 单位制	测试方法
球压硬度	121 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	174 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	159 °C	ISO 75-2/A
维卡软化温度	184 °C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数		ISO 11359-2
流动 : 23 到 55°C	6.5E-5 cm/cm/°C	
垂直 : 23 到 55°C	6.5E-5 cm/cm/°C	
RTI Elec	150 °C	UL 746
RTI Imp	130 °C	UL 746
RTI	150 °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+17 ohms·cm	IEC 60093
介电强度 (23°C, 1.00 mm)	35 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率		IEC 60250
23°C, 100 Hz	2.90	
23°C, 1 MHz	2.80	
耗散因数		IEC 60250
23°C, 100 Hz	1.0E-3	
23°C, 1 MHz	8.0E-3	
漏电起痕指数		IEC 60112
解决方案 A	450 V	
解决方案 B	100 V	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.5 mm)	HB	UL 94
灼热丝易燃指数	850 °C	IEC 60695-2-12
极限氧指数 ⁶	25 %	ISO 4589-2
光学性能	额定值 单位制	测试方法
折射率 ⁷	1.573	ISO 489
透射率 (1000 μm)	89.0 %	ISO 13468-2
补充信息	额定值 单位制	测试方法
Electrolytical Corrosion (23°C)	A1	IEC 60426
注射	额定值 单位制	
干燥温度 - Dry Air Dryer	130 °C	
干燥时间 - Dry Air Dryer	2.0 到 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	315 到 325 °C	
料筒中部温度	320 到 330 °C	
料筒前部温度	325 到 335 °C	
射嘴温度	315 到 340 °C	
加工 (熔体) 温度	320 到 340 °C	
模具温度	100 到 140 °C	
背压	10.0 到 20.0 MPa	
排气孔深度	0.025 到 0.050 mm	

注射说明

Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s

Standard Melt Temperature: 335°C

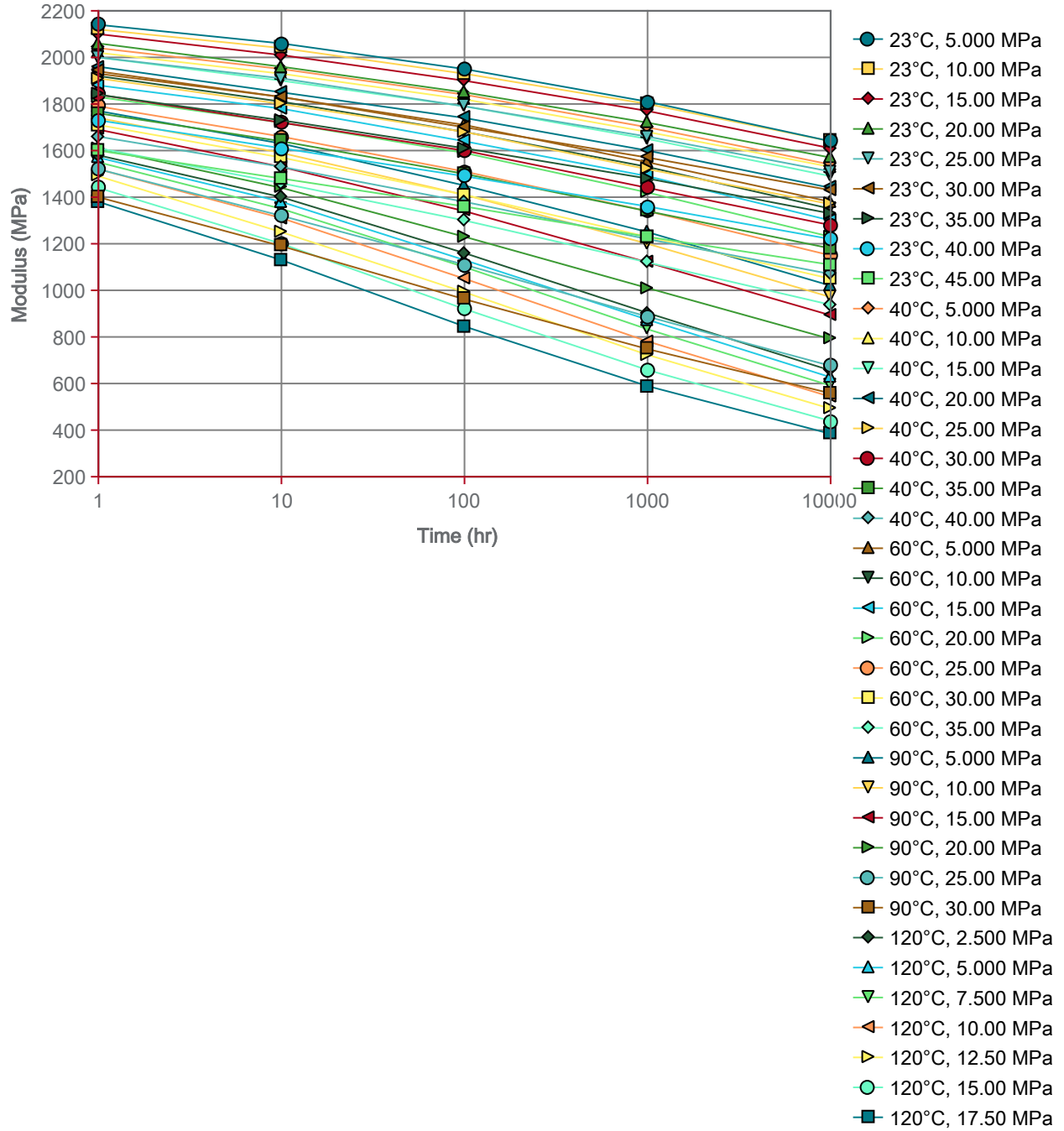
Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75%

Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)

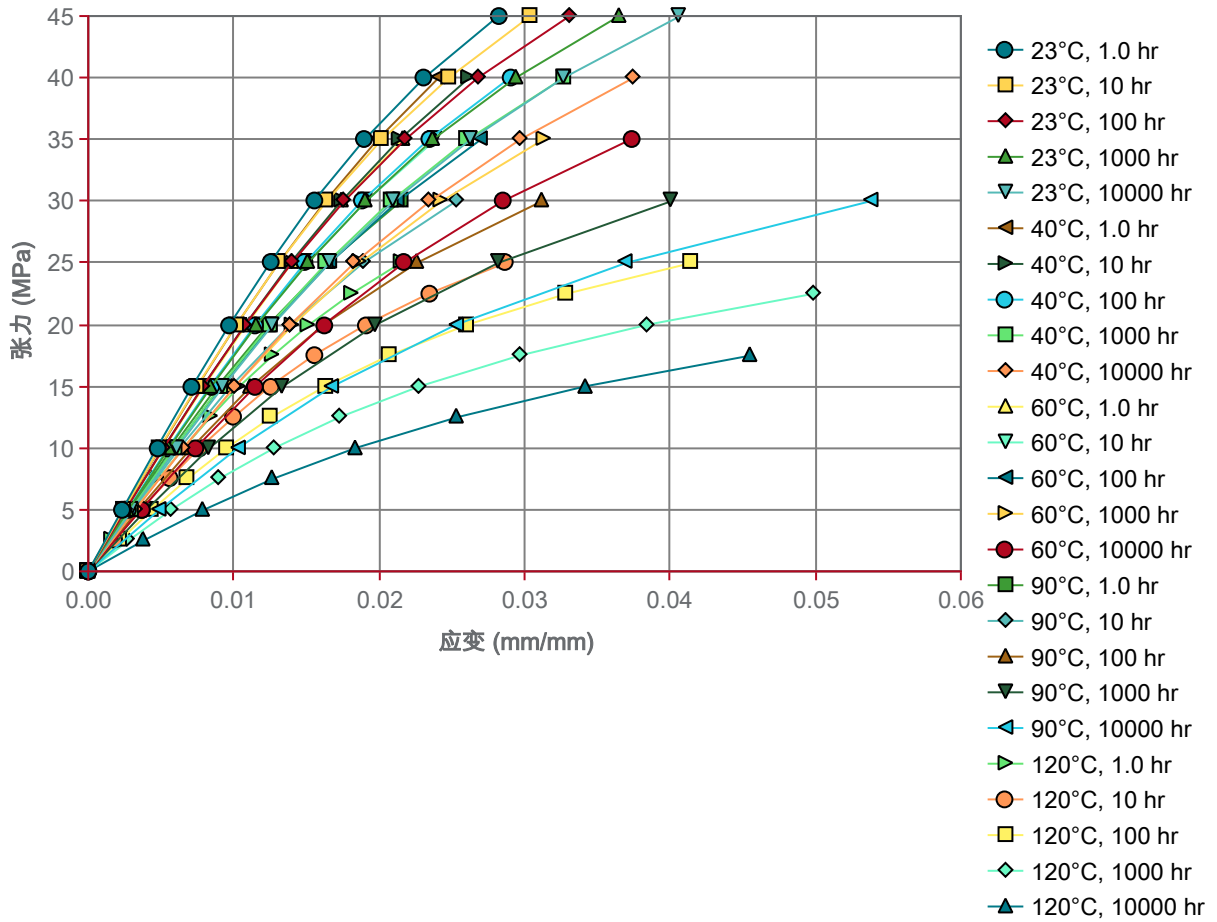


Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

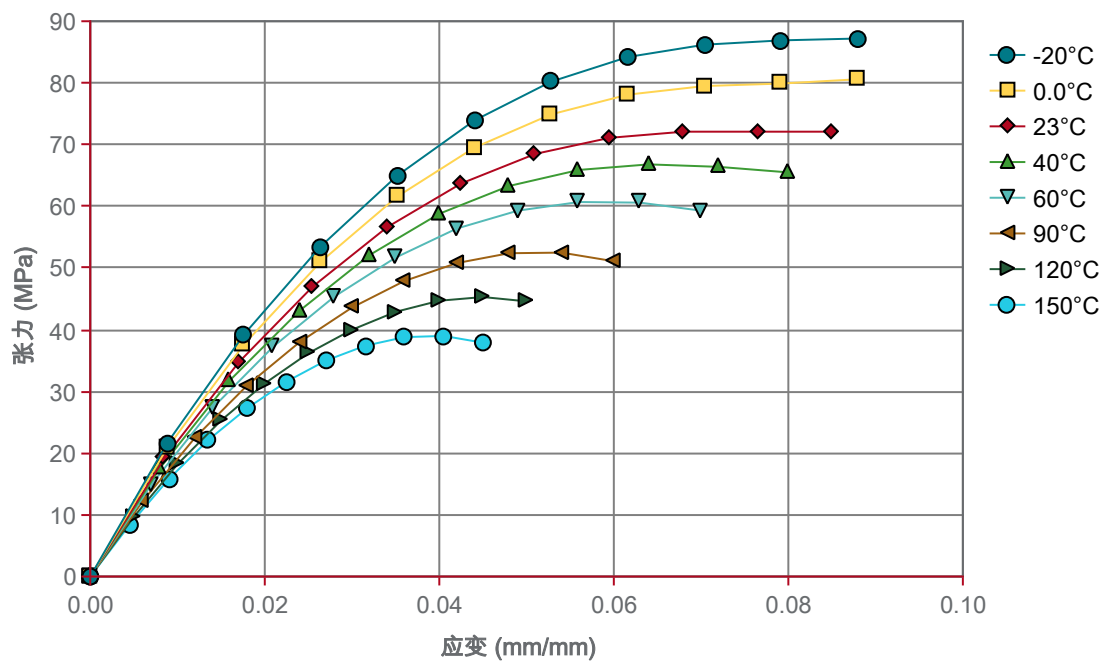


Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

等温应力与应变 (ISO 11403-1)

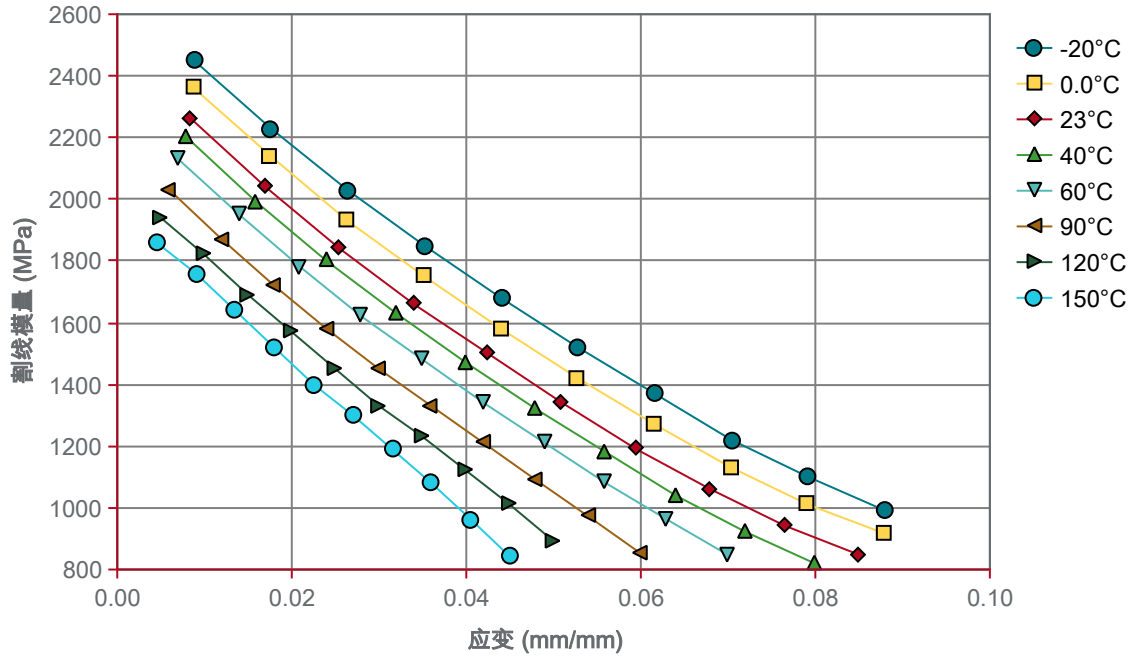


Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

正切模量对应力 (ISO 11403-1)

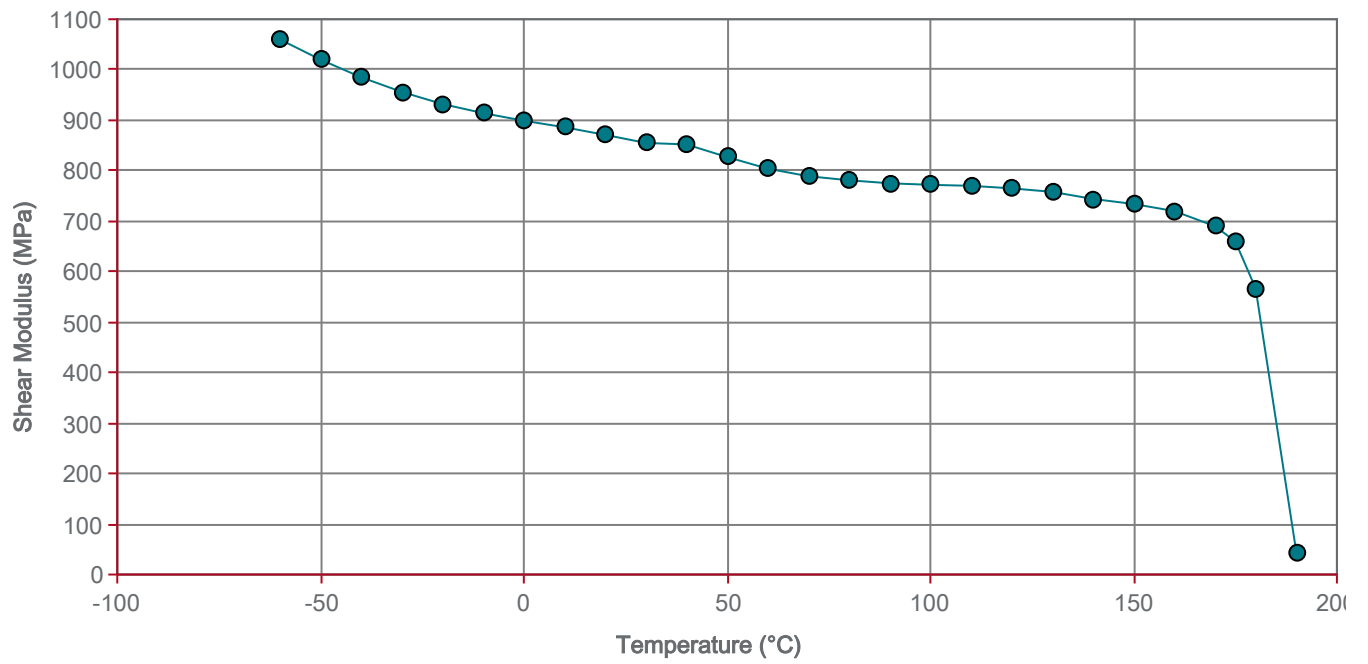


Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



Apec® 1803

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

粘度与剪切率 (ISO 11403-2)

