

CYCOLAC™ X11 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

Automotive: High heat resistance. Excellent flow/impact balance. High gloss.

总体

特性	• 高光 • 耐热性，高
用途	• 汽车领域的应用
汽车要求	• CHRYSLER MS-DB-191 Type A CPN1497 Color: 黑色 • CHRYSLER MS-DB-191 Type A CPN1734 Color: 颜色匹配 • CHRYSLER MS-DB-191 Type A CPN2993 Color: 90%颜色匹配 • CHRYSLER MS-DB-191 Type A CPN3438 Color: 参见图纸上标注的颜色 • GM GMP.ABS.010 • GM GMW15572P-ABS-T2 • IMDS ID 5690380
加工方法	• 注射成型
多点数据	• Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Pressure-Volume-Temperature (PVT - Zoller Method) • Shear DMA (ASTM D4065) • Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530) • Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

物理性能	额定值 单位制	测试方法
比重	1.04 g/cm³	ASTM D792
熔 流 率（熔体流动速率）		
230°C/3.8 kg	3.5 g/10 min	ASTM D1238
260°C/5.0 kg	18 g/10 min	ASTM D1238
220°C/10.0 kg	10 g/10 min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.80 %	内部方法
机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量		
-- 4	2380 MPa	ASTM D638
--	2350 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度		
屈服 5	42.0 MPa	ASTM D638
屈服	46.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 5	33.0 MPa	ASTM D638
断裂	35.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率		
屈服 5	2.6 %	ASTM D638
屈服	2.6 %	ISO 527-2/50
断裂 5	27 %	ASTM D638
断裂	18 %	ISO 527-2/50



CYCOLAC™ X11 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲模量		
50.0 mm 跨距 ⁶	2300 MPa	ASTM D790
-- ⁷	2170 MPa	ISO 178
弯曲应力		
-- ^{7, 8}	69.0 MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁶	71.0 MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹		ISO 179/1eA
-30°C	11 kJ/m ²	
23°C	25 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度		
23°C	300 J/m	ASTM D256
23°C, 6.40 mm	240 J/m	ASTM D256
-40°C ¹⁰	9.0 kJ/m ²	ISO 180/1A
-30°C ¹⁰	10 kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹⁰	25 kJ/m ²	ISO 180/1A
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	104	ASTM D785
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度		
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	99.0 °C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	99.0 °C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	86.0 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	93.0 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	85.0 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度		
--	104 °C	ISO 306/B50
--	106 °C	ISO 306/B120
RTI Elec	60.0 °C	UL 746
RTI Imp	60.0 °C	UL 746
RTI	60.0 °C	UL 746
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.5 mm)	HB	UL 94
注射	额定值 单位制	
干燥温度	88 到 93 °C	
干燥时间	2.0 到 4.0 hr	
干燥时间, 最大	8.0 hr	
建议的最大水分含量	0.010 %	
建议注射量	50 到 70 %	
料筒后部温度	193 到 210 °C	
料筒中部温度	210 到 227 °C	
料筒前部温度	232 到 254 °C	
射嘴温度	232 到 274 °C	
加工 (熔体) 温度	232 到 274 °C	
模具温度	49 到 82 °C	
背压	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	30 到 60 rpm	
排气孔深度	0.038 到 0.051 mm	

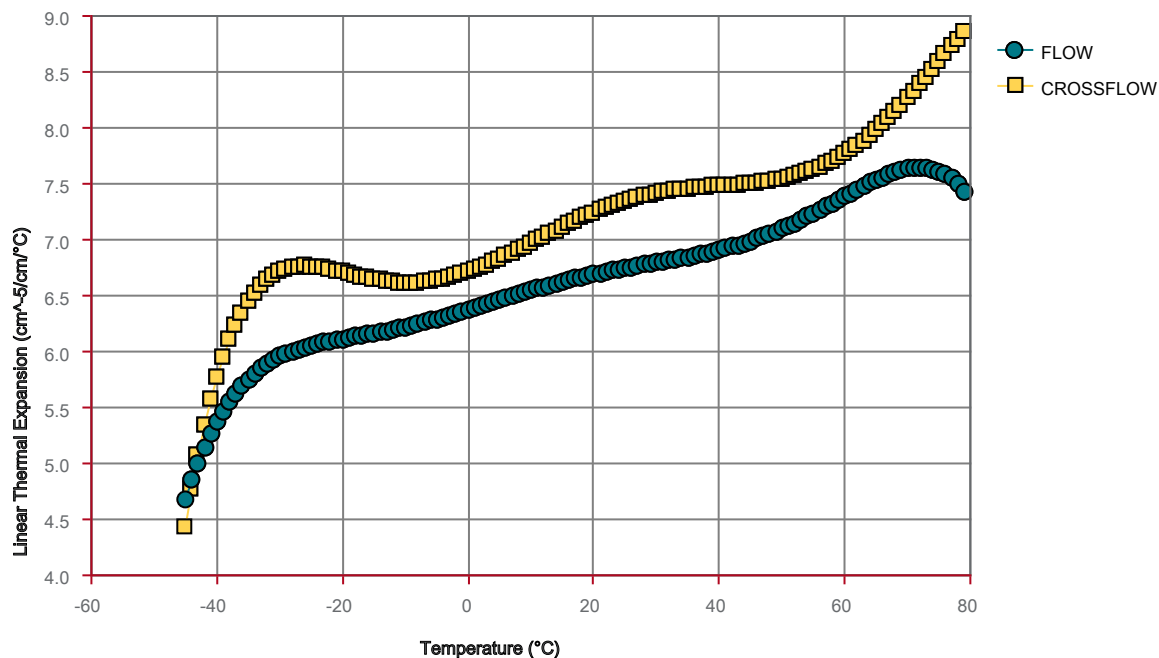


CYCOLAC™ X11 resin

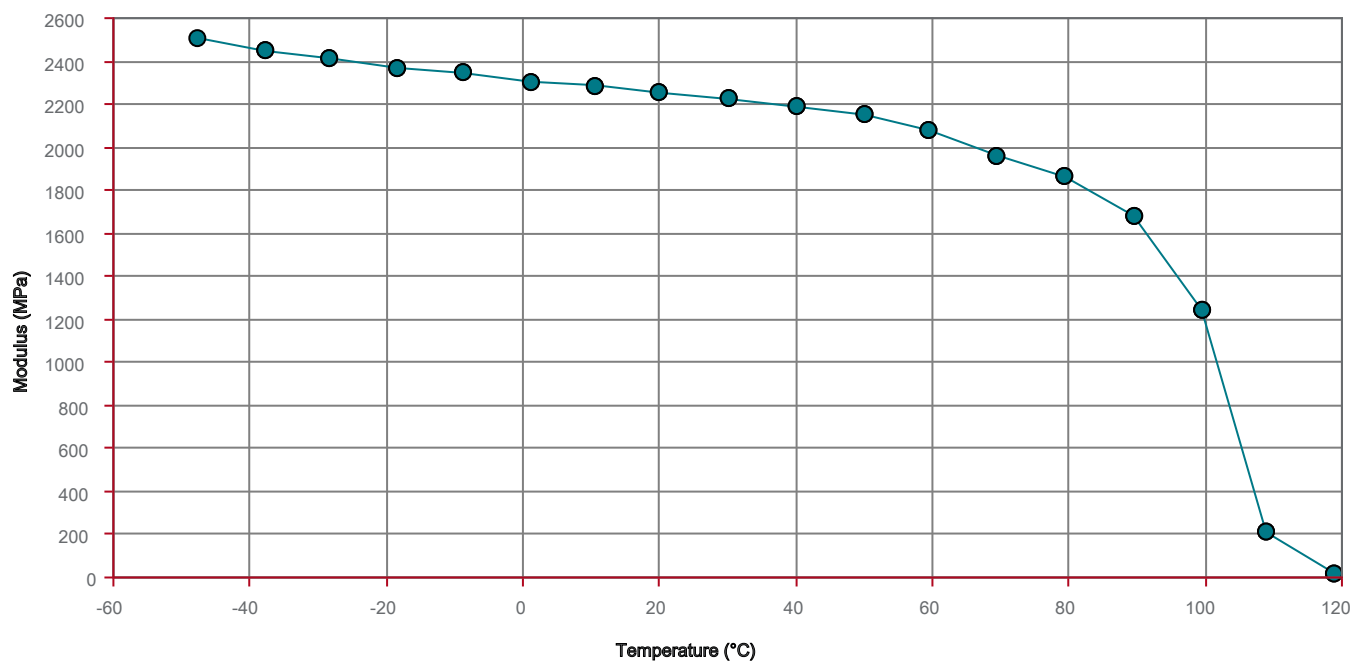
丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831)



Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065)

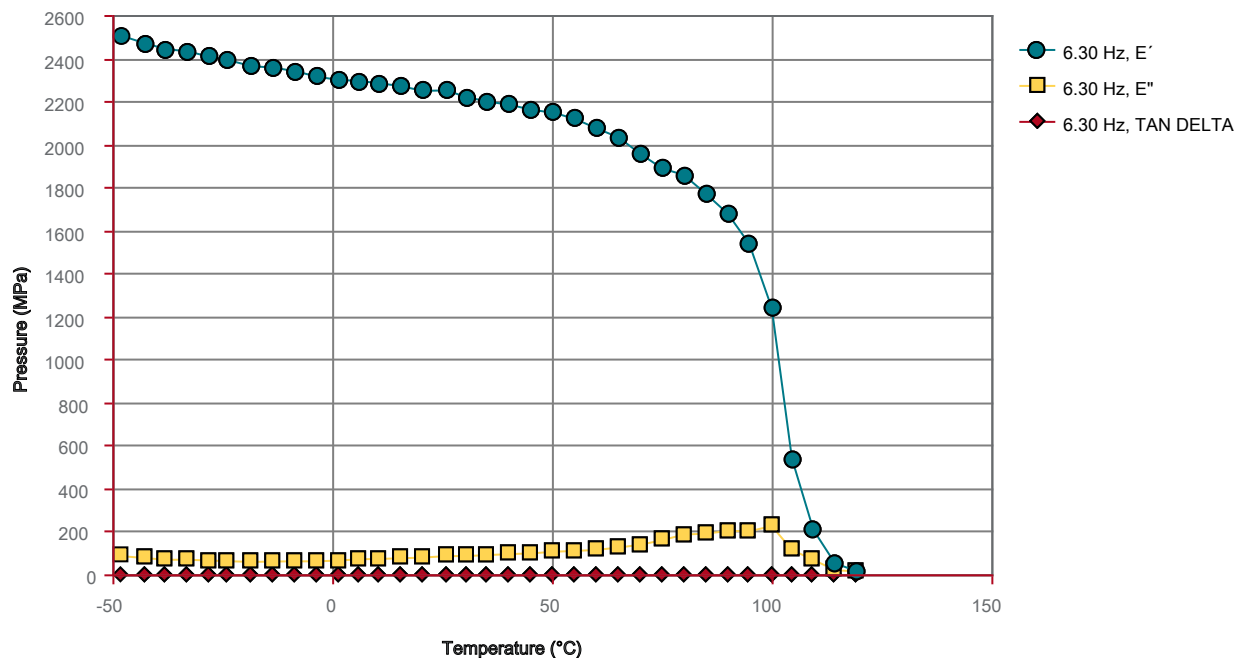


CYCOLAC™ X11 resin

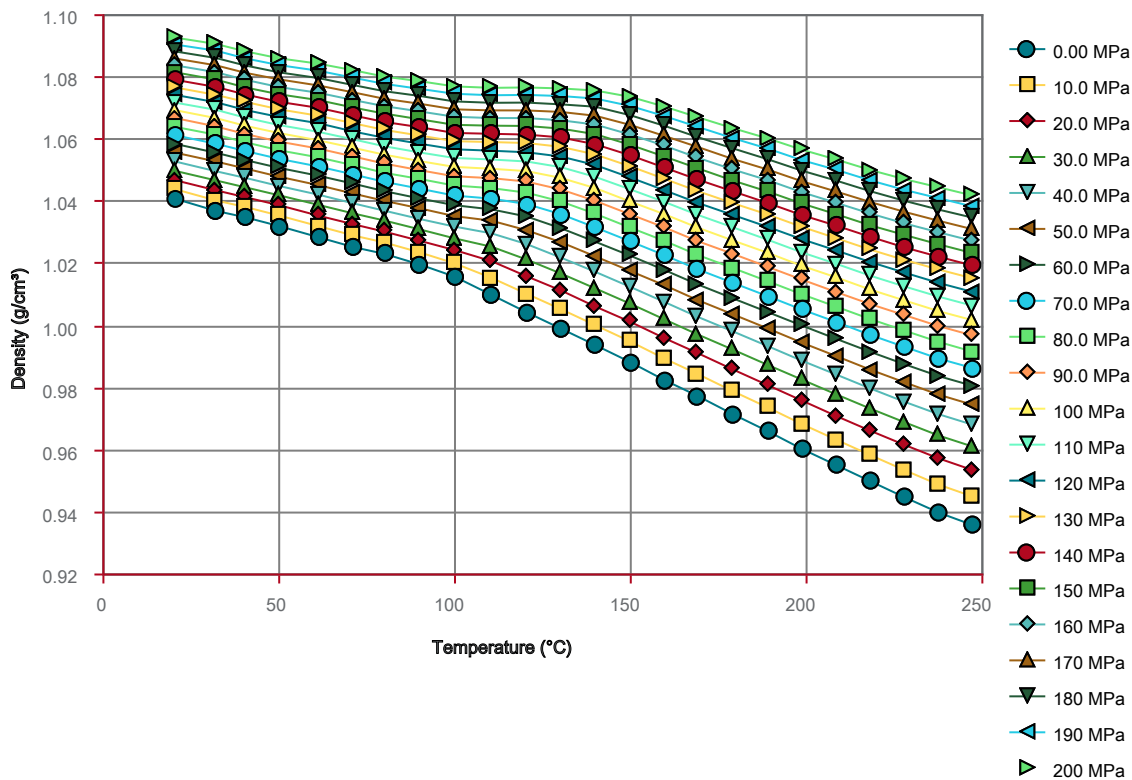
丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Flexural DMA (ASTM D4065)



Pressure-Volume-Temperature (PVT - Zoller Method)

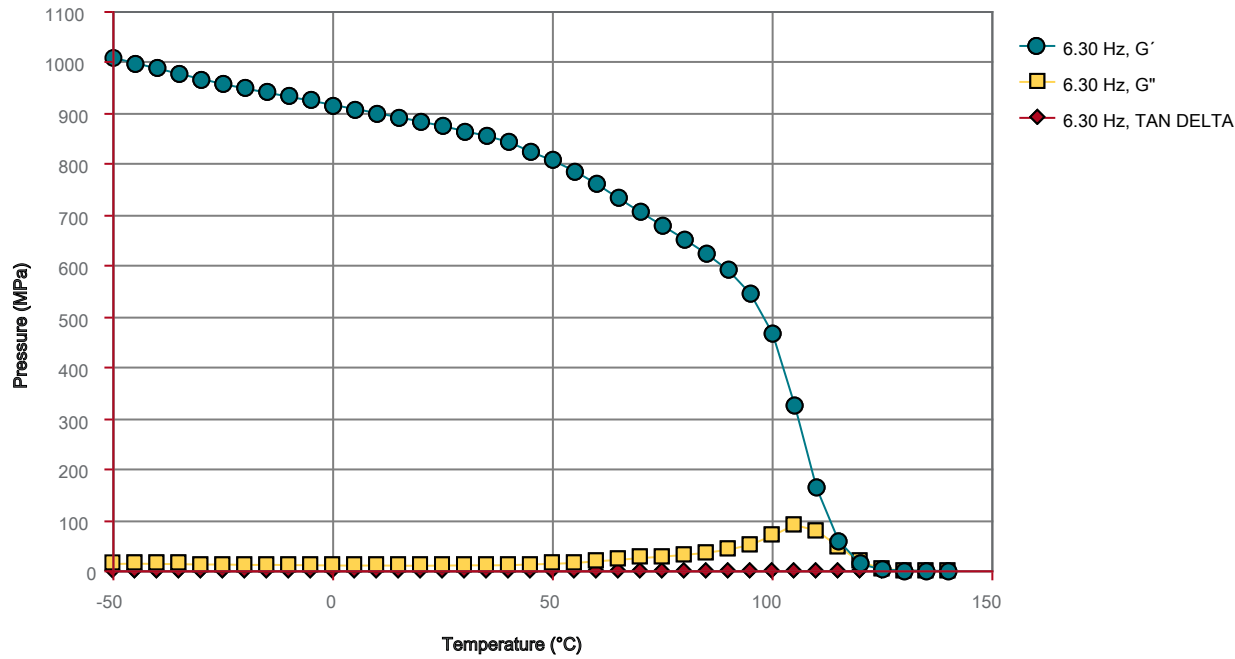


CYCOLAC™ X11 resin

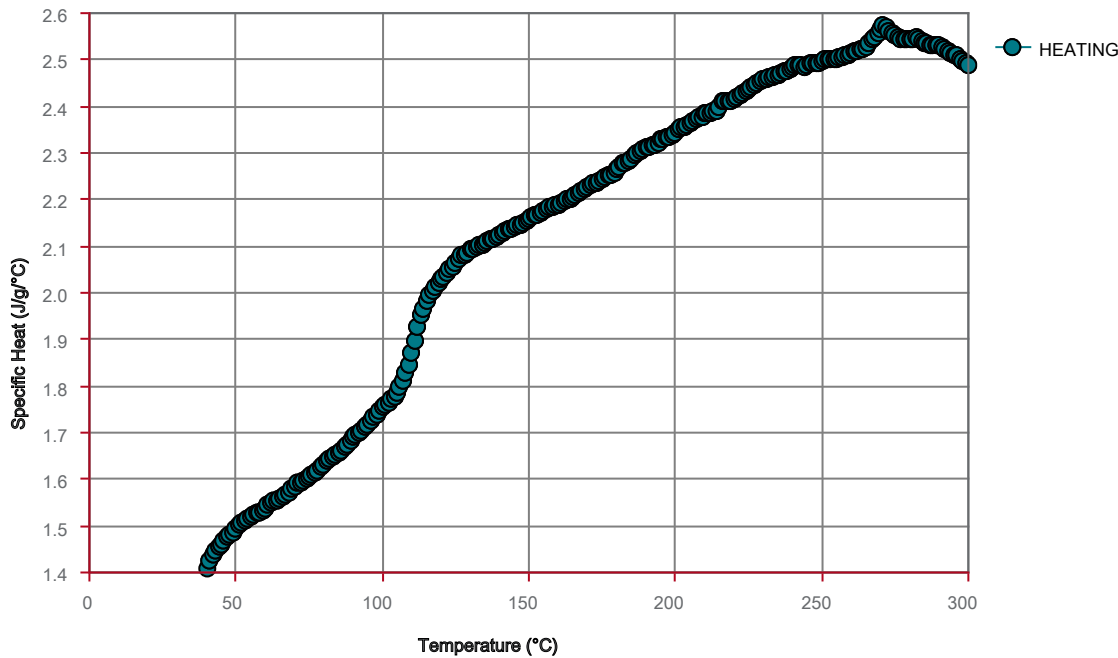
丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Shear DMA (ASTM D4065)



Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417)

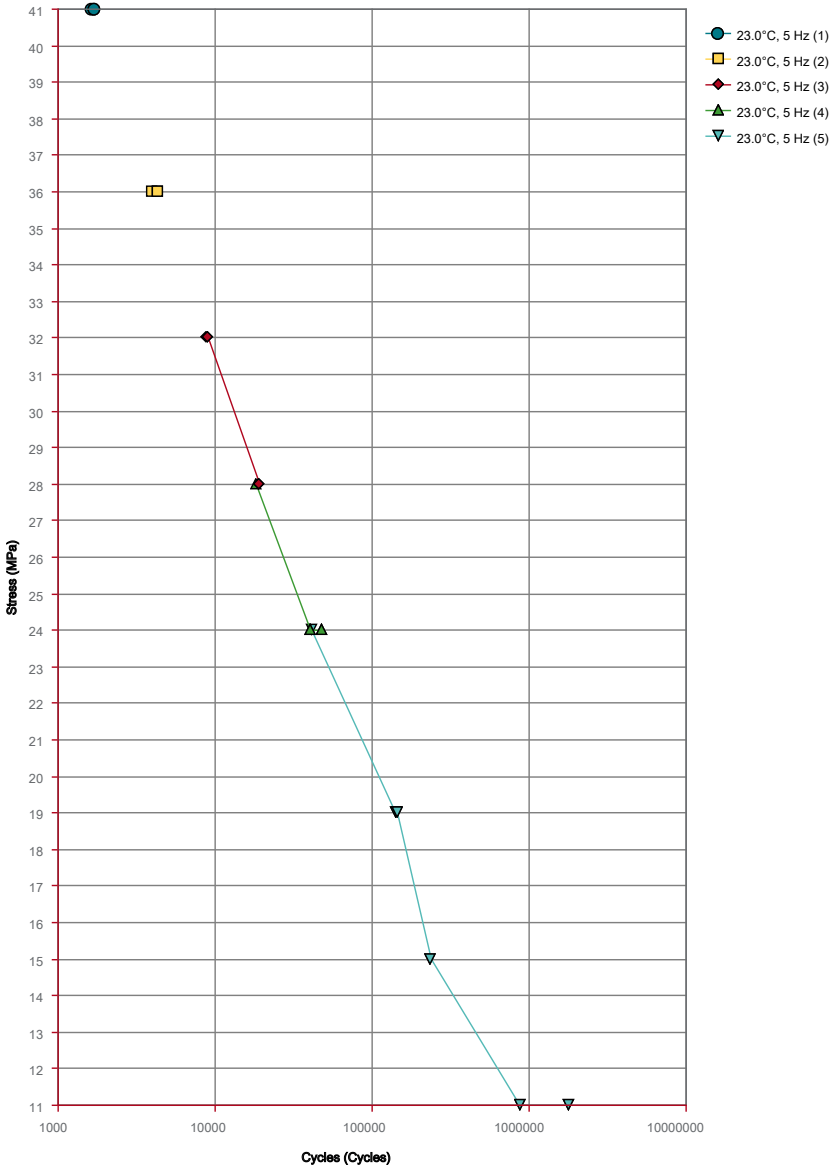


CYCOLAC™ X11 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Tensile Fatigue



数据备注

- (1) - Series 1
- (2) - Series 2
- (3) - Series 3
- (4) - Series 4
- (5) - Series 5

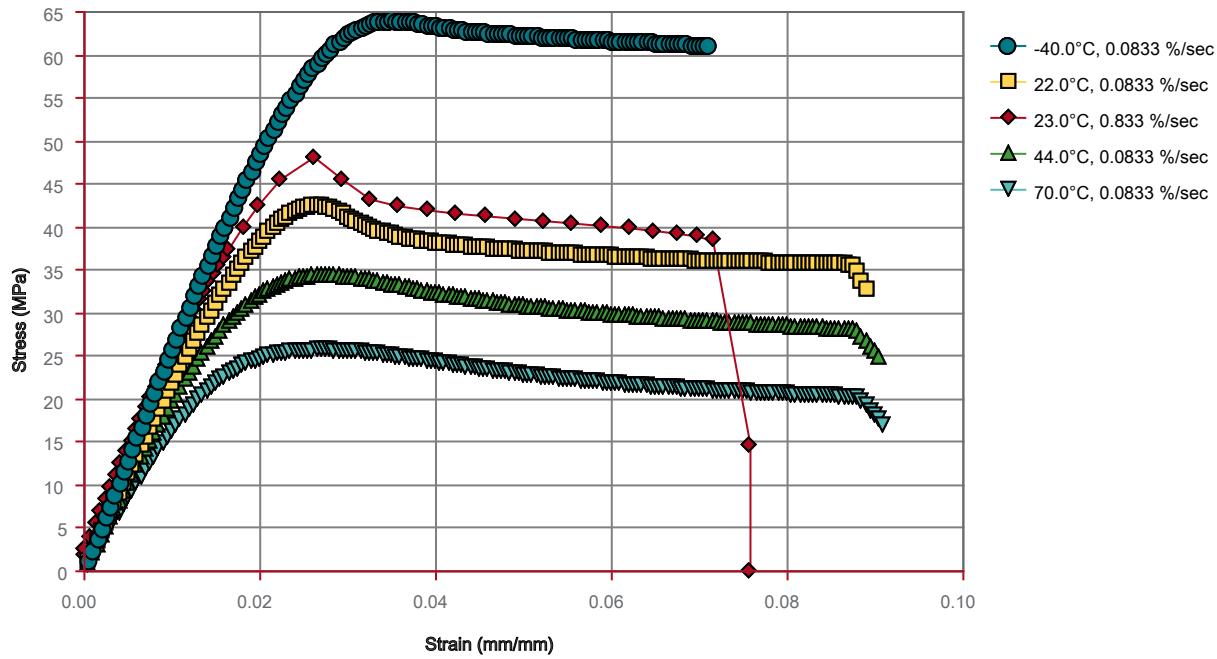


CYCOLAC™ X11 resin

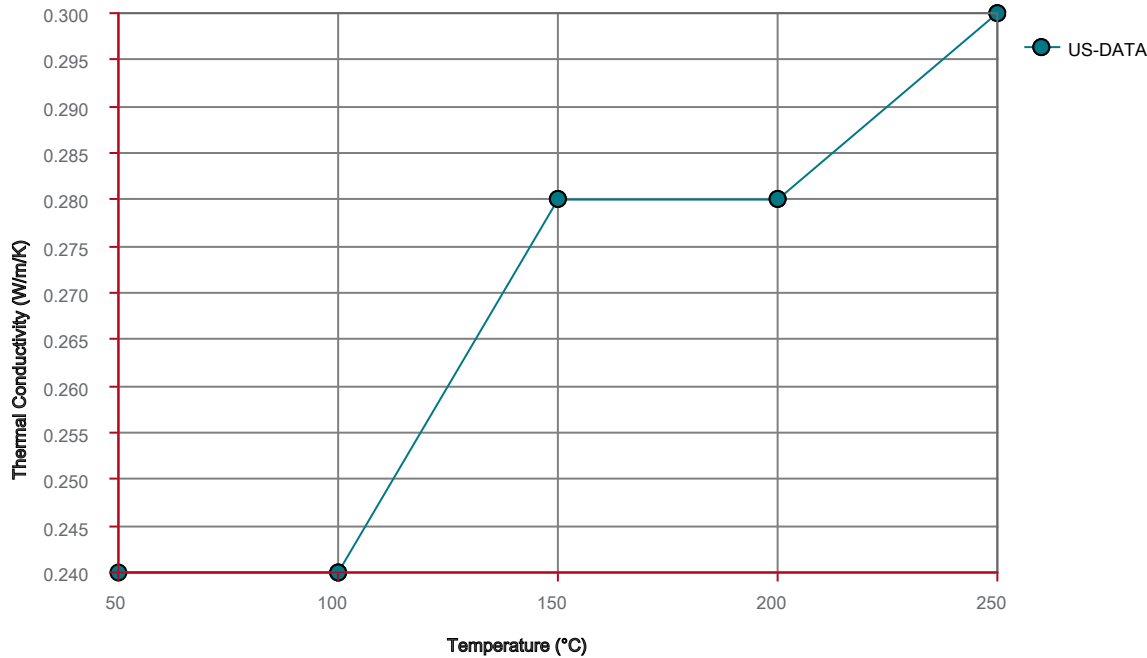
丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638)



Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)



CYCOLAC™ X11 resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

粘度与剪切率 (ASTM D3835)

