

Technical Data

产品说明

55 Shore D Standard Performance Polyester Elastomer with Heat Ageing Protection

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	• Processing - Extrusion (English) • Processing - Injection Molding (English) • Typical Processing for DuPont Engineering Polymers (English)		
UL 黄卡 ²	• E41938-234594		
搜索 UL 黄卡	• DuPont Performance Polymers • Hytrel®		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 拉丁美洲 • 欧洲	• 亚太地区
添加剂	• 热稳定剂		
特性	• 热稳定性		
用途	• 薄膜 • 吹塑成型应用	• 片材 • 型材	
机构评级	• UL 未评级		
形式	• 粒子		
加工方法	• 薄膜挤出 • 吹塑成型 • 挤出	• 浇铸 • 片材挤出成型 • 热成型	• 型材挤出成型 • 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)	• Isothermal Stress vs. Strain (TPE) (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)	• Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1) • Specific Volume vs. Temperature (ISO 11403-2) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)
部件标识代码 (ISO 11469)	• >TPC-ET<		
树脂ID (ISO 1043)	• TPC-ET		

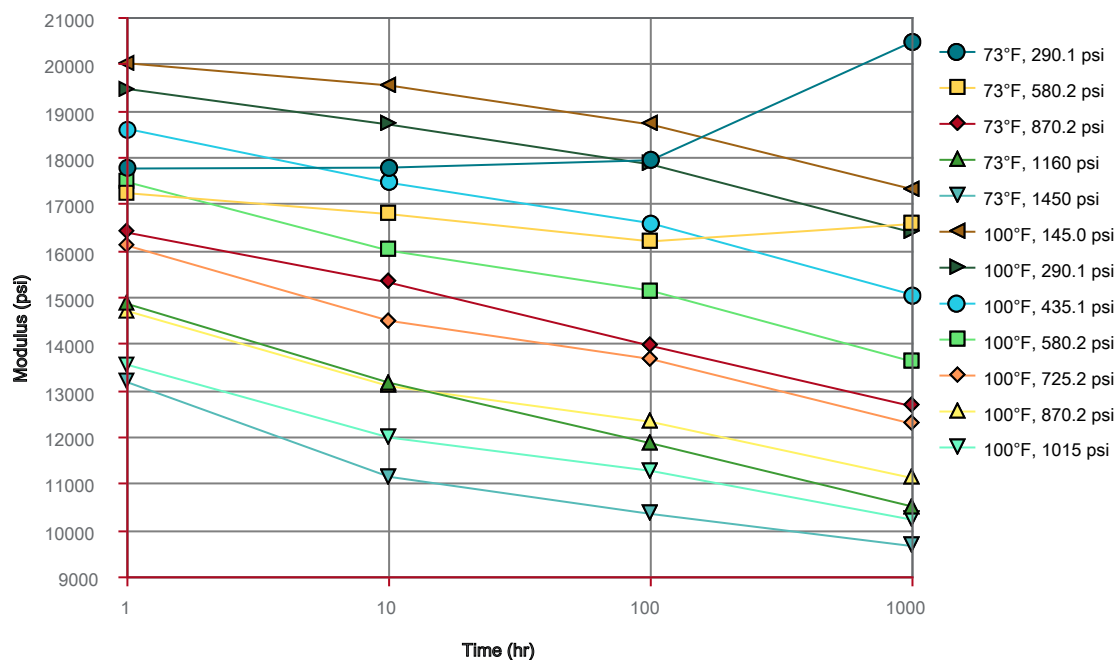
物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	1.22 g/cm ³	1.22 g/cm ³	ISO 1183
熔流量 (熔体流动速率) (230°C/2.16 kg)	10 g/10 min	10 g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率 (MVR) (230°C/2.16 kg)	0.610 in ³ /10min	10.0 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			ISO 294-4
垂直流动方向	1.6 %	1.6 %	
流动方向	1.6 %	1.6 %	
吸水率			
24 hr	1.6 %	1.6 %	ASTM D570
73°F (23°C), 24 hr, 0.0787 in (2.00 mm)	2.2 %	2.2 %	ISO 62
平衡, 73°F (23°C), 0.0787 in (2.00 mm), 50% RH	0.40 %	0.40 %	ISO 62
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量	29000 psi	200 MPa	ISO 527-2
拉伸应力			ISO 527-2
断裂	4790 psi	33.0 MPa	
5.0% 应变	1170 psi	8.10 MPa	
10% 应变	1700 psi	11.7 MPa	
50% 应变	1310 psi	9.00 MPa	
拉伸应变 (断裂)	> 300 %	> 300 %	ISO 527-2
标称拉伸断裂应变	290 %	290 %	ISO 527-2



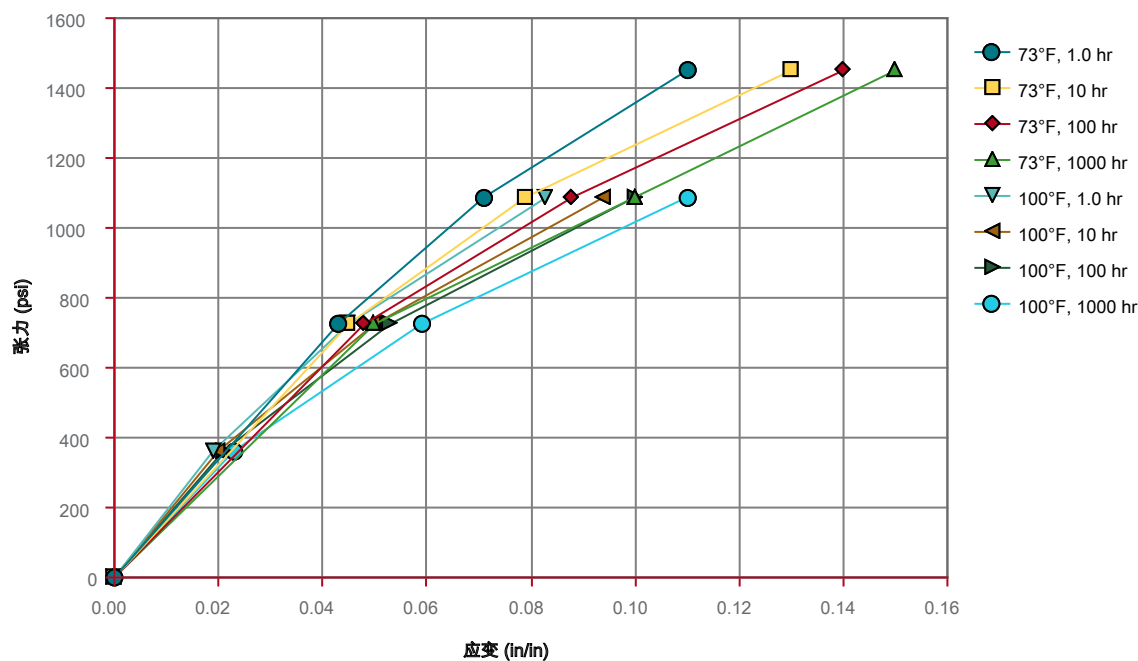
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1 hr	16000 psi	110 MPa	
1000 hr	12300 psi	85.0 MPa	
弯曲模量	27600 psi	190 MPa	ISO 178
弹性体	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
撕裂强度			ISO 34-1
横向流量	640 lbf/in	110 kN/m	
流量	700 lbf/in	120 kN/m	
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
-40°F (-40°C)	6.7 ft-lb/in ²	14 kJ/m ²	
-22°F (-30°C)	21 ft-lb/in ²	45 kJ/m ²	
73°F (23°C), 局部断裂	43 ft-lb/in ²	90 kJ/m ²	
简支梁无缺口冲击强度 (73°F (23°C))	无断裂	无断裂	ISO 179/1eU
悬壁梁缺口冲击强度			ISO 180/1A
-40°F (-40°C)	13 ft-lb/in ²	27 kJ/m ²	
73°F (23°C)	30 ft-lb/in ²	64 kJ/m ²	
拉伸冲击强度 (73°F (23°C))	136 ft-lb/in ²	285 kJ/m ²	ISO 8256/1
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
肖氏硬度			ISO 868
邵氏 D	56	56	
邵氏 D, 15 秒	51	51	
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
脆化温度	-77.8 °F	-61.0 °C	ISO 974
玻璃转化温度 ⁴	-31.0 °F	-35.0 °C	ISO 11357-2
熔融温度 ⁴	417 °F	214 °C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动	1.2E-4 in/in/°F	2.1E-4 cm/cm/°C	
横向	1.0E-4 in/in/°F	1.9E-4 cm/cm/°C	
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	1.0E+14 ohm	1.0E+14 ohm	IEC 60093
体积电阻率	3.0E+12 ohm·cm	3.0E+12 ohm·cm	IEC 60093
介电强度	480 V/mil	19 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
100 Hz	5.00	5.00	
1 MHz	4.50	4.50	
耗散因数			IEC 60250
100 Hz	0.020	0.020	
1 MHz	0.040	0.040	
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
燃烧速率 (0.0394 in (1.00 mm))	0.98 in/min	25 mm/min	ISO 3795
可燃性等级			IEC 60695-11-10, -20
0.0591 in (1.50 mm)	HB	HB	
0.118 in (3.00 mm)	HB	HB	
极限氧指数	19 %	19 %	ISO 4589-2
充模分析	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
熔体密度	1.05 g/cm ³	1.05 g/cm ³	
Specific Heat Capacity of Melt	0.504 Btu/lb/°F	2110 J/kg/°C	
Thermal Conductivity of Melt	1.0 Btu-in/hr/ft ² /°F	0.15 W/m/K	
补充信息	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
Effective Thermal Diffusivity	0.0544 cSt	0.0544 cSt	
Odor	3	3	VDA 270



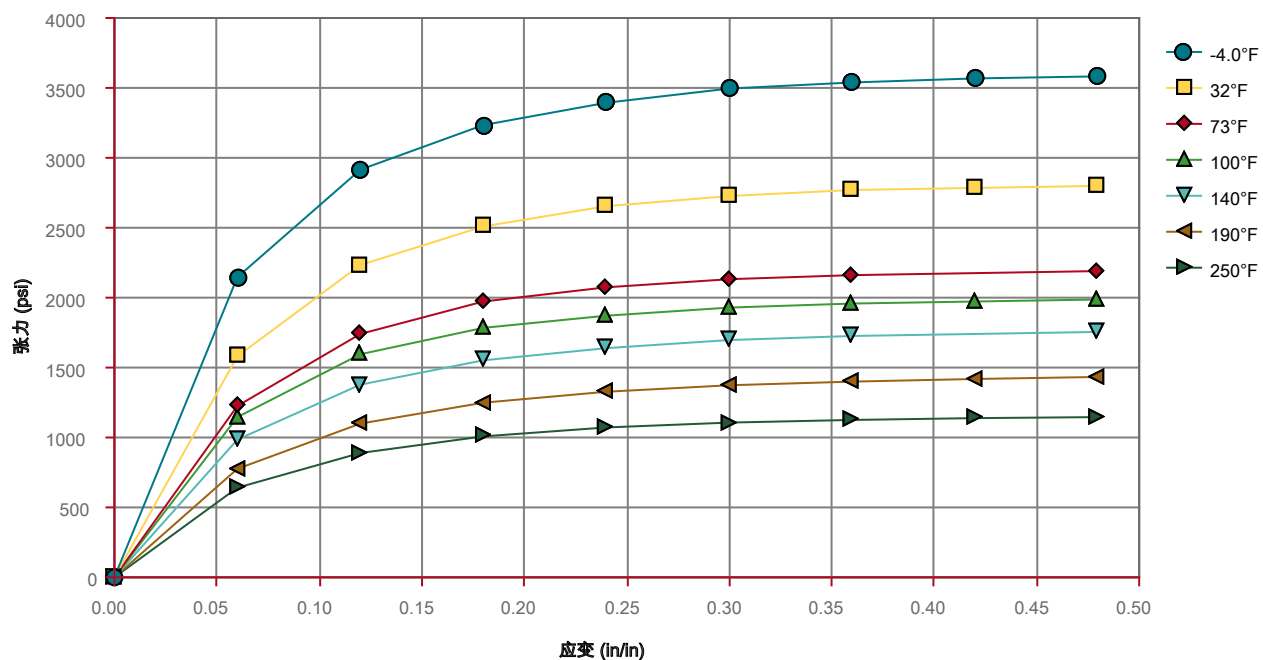
Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)



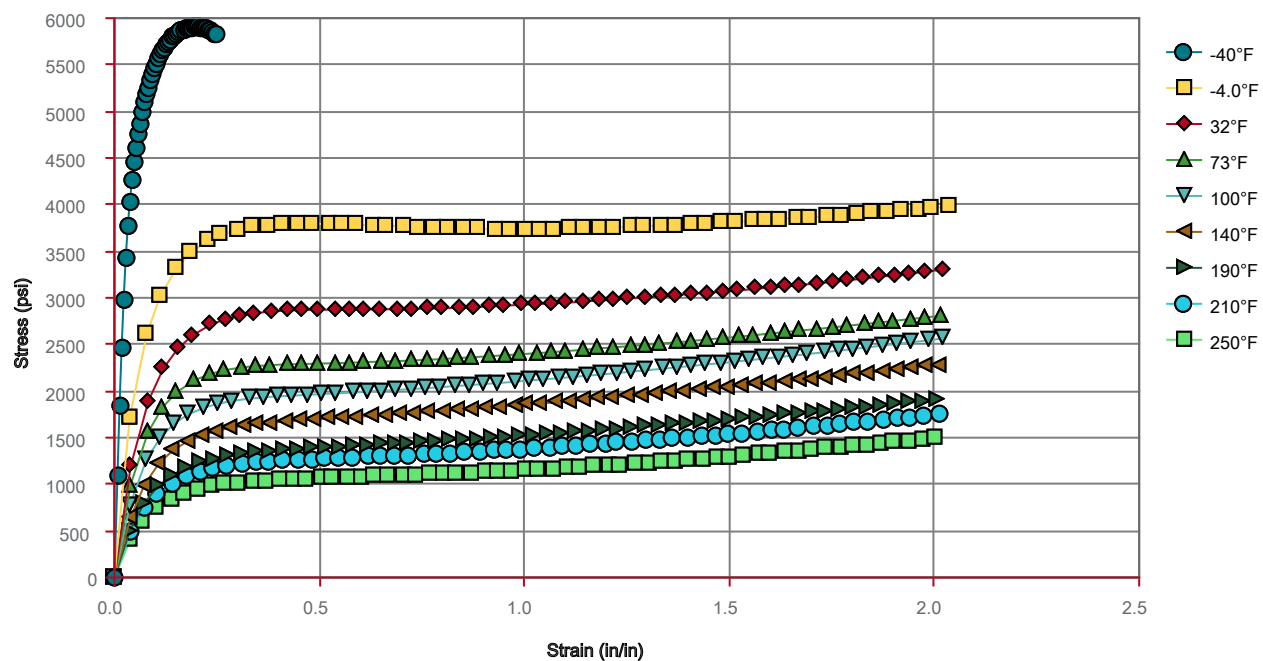
等温应力与应变 (ISO 11403-1)



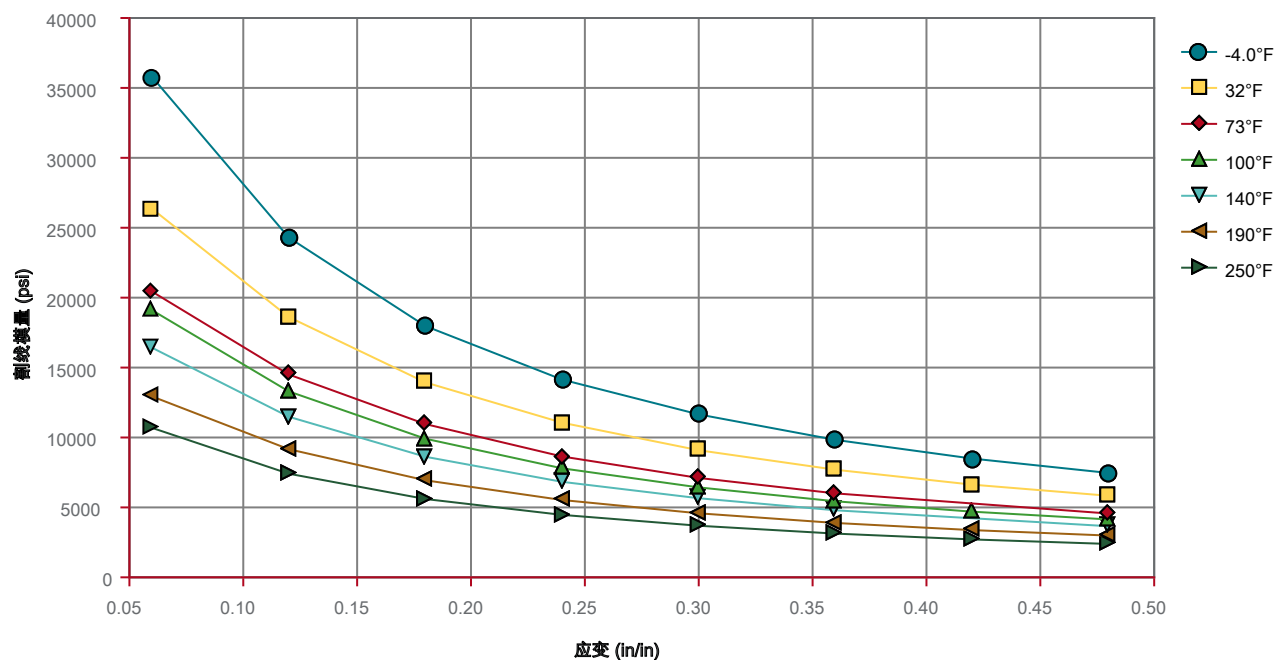
等温应力与应变 (ISO 11403-1)



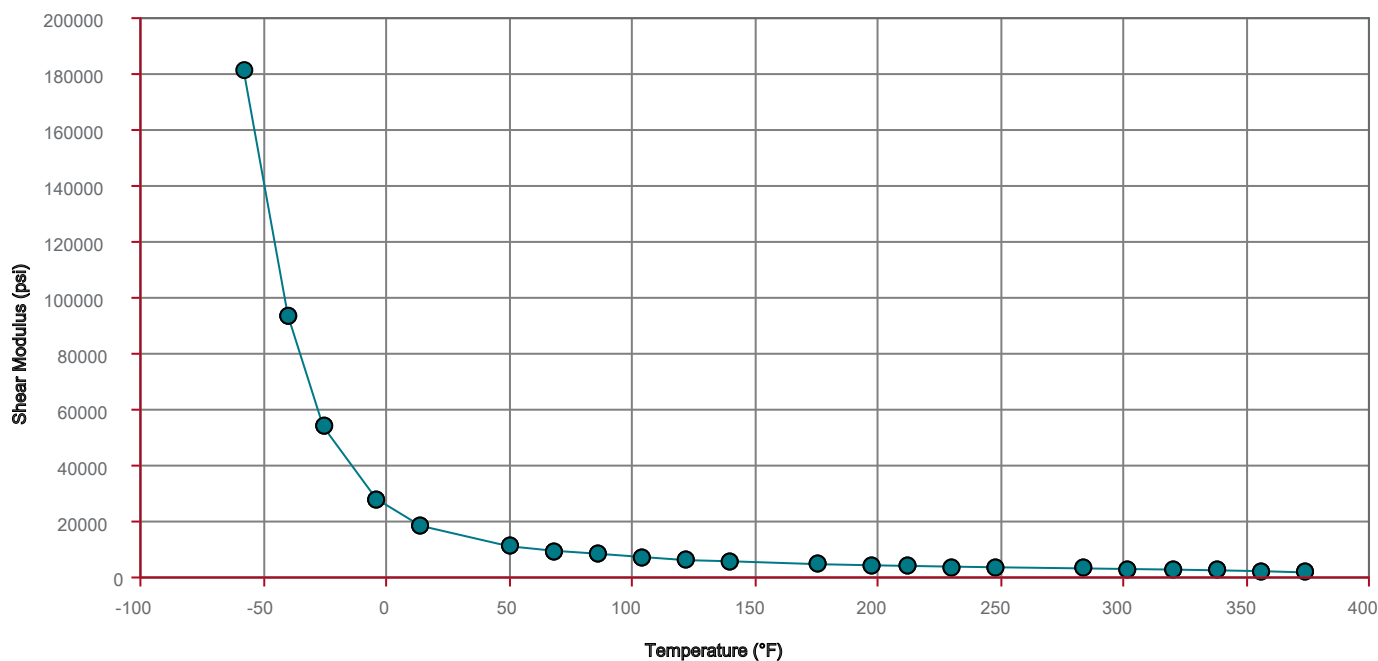
Isothermal Stress vs. Strain (TPE) (ISO 11403-1)



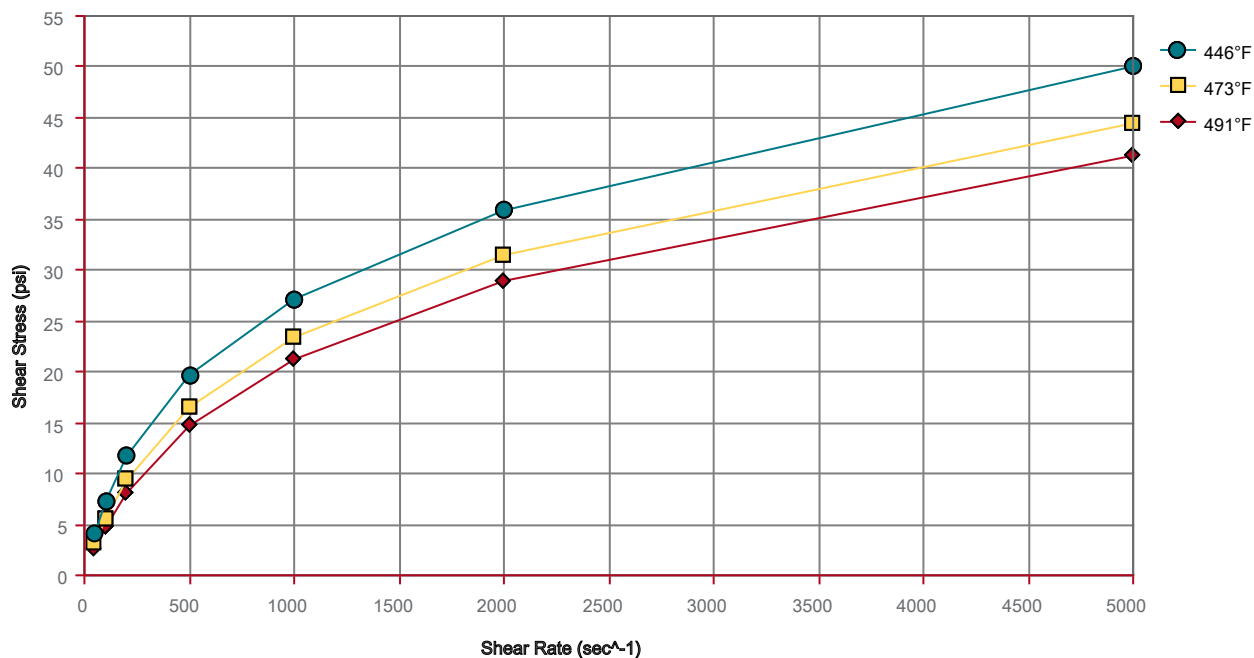
正切模量对应力 (ISO 11403-1)



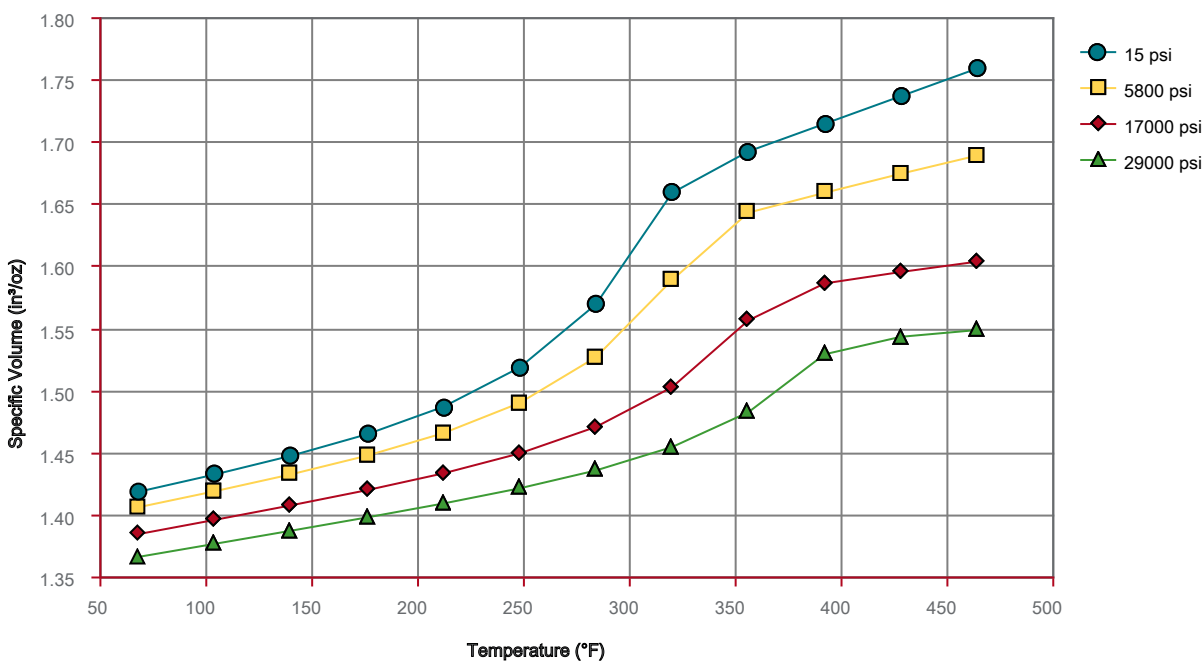
Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



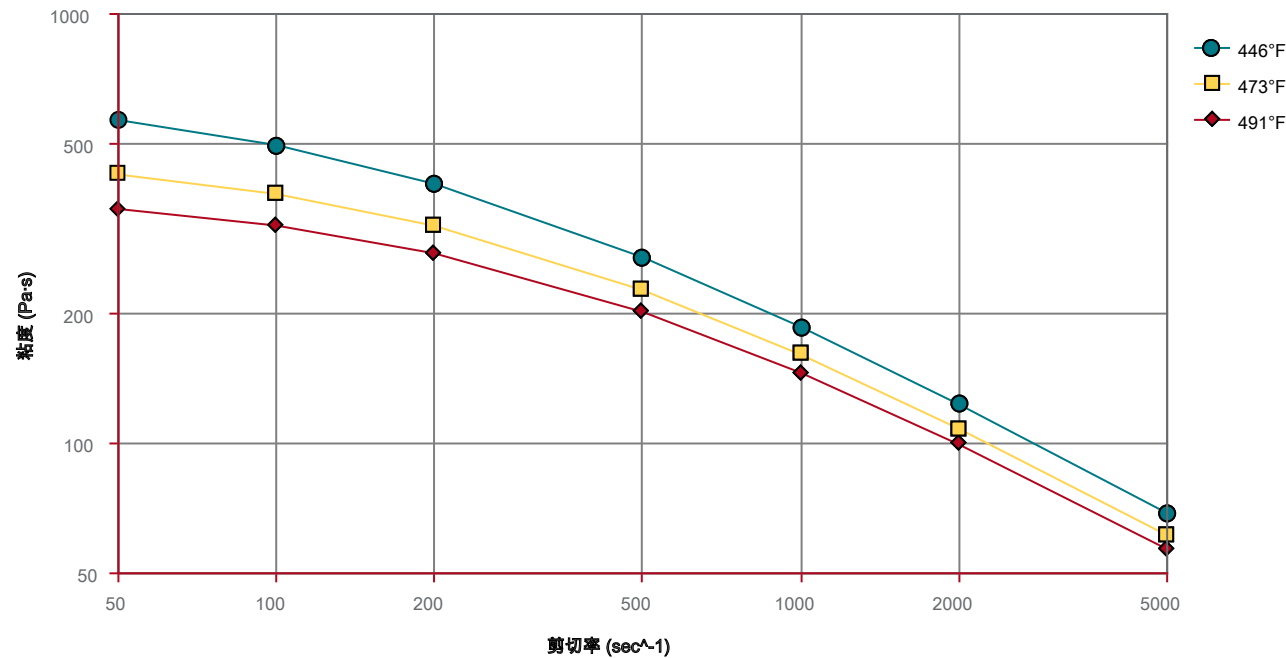
Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1)



Specific Volume vs. Temperature (ISO 11403-2)



粘度与剪切率 (ISO 11403-2)



备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资讯。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 10°C/min



购买地点

供应商

DuPont Performance Polymers
Wilmington, DE USA
电话: 302-999-4592
Web: <http://plastics.dupont.com/>

分销商

Biesterfeld Plastic GmbH

Biesterfeld Plastic GmbH is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld Plastic GmbH for availability of individual products by country.

电话: +49-40-32008-0

Web: <http://www.biesterfeld-plastic.com/>

供货地区: Algeria, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Egypt, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Libyan Arab Jamahiriya, Luxembourg, Mauritania, Morocco, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Tunisia, Turkey

PolyOne Distribution

PolyOne Distribution is a global distribution company. Contact PolyOne Distribution for availability of individual products by country.

电话: 800-894-4266

Web: <http://polyonedistribution.com/>

供货地区: Global

