Makrolon® 6555

聚碳酸酯

Bayer MaterialScience - Polycarbonates

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

Makrolon® 6555是一种聚碳酸酯（PC）产品,。 它可以通过注射成型进行加工,在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证
- Flame Retardant
- 优良的脱模剂
- 中等粘度

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 [1]	• Technical Datasheet (Chinese (Traditional)) • Technical Datasheet (Chinese) • Technical Datasheet (English) • Technical Datasheet (German)		
UL 黄卡 [2]	• E41613-233152 • E41613-233153		
搜索 UL 黄卡	• Bayer MaterialSience - Polycarbonates • Makrolon®		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 拉丁美洲 • 欧洲	• 亚太地区
特性	• 脱模性能良好	• 中等粘性	• 阻燃性
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 半透明	• 可用颜色	• 清晰/透明
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) • Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)	• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	1.20 g/cm³	1.20 g/cm³	ISO 1183
表观密度 [4]	0.64 g/cm³	0.64 g/cm³	ISO 60
熔流率 (300°C/1.2 kg)	10 g/10 min	10 g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率（MVR）(300°C/1.2 kg)	0.610 in³/10min	10.0 cm³/10min	ISO 1133
收缩率			
横向流量	0.60 到 0.80 %	0.60 到 0.80 %	ISO 2577
流量	0.60 到 0.80 %	0.60 到 0.80 %	ISO 2577
横向流量 : 0.0787 in (2.00 mm) [5]	0.75 %	0.75 %	ISO 294-4
流量 : 0.0787 in (2.00 mm) [5]	0.70 %	0.70 %	ISO 294-4
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.30 %	0.30 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.12 %	0.12 %	

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量 (73°F (23°C))	348000 psi	2400 MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力			ISO 527-2/50
屈服, 73°F (23°C)	9570 psi	66.0 MPa	
断裂, 73°F (23°C)	10200 psi	70.0 MPa	
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服, 73°F (23°C)	6.2 %	6.2 %	
断裂, 73°F (23°C)	130 %	130 %	

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
断张率 (73°F (23°C))	> 50 %	> 50 %	ISO 527-2/50
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1 hr	319000 psi	2200 MPa	
1000 hr	276000 psi	1900 MPa	
弯曲模量 [6] (73°F (23°C))	348000 psi	2400 MPa	ISO 178
弯曲强度 [6]			ISO 178
73°F (23°C)	14200 psi	98.0 MPa	
3.5% 应变, 73°F (23°C)	10700 psi	74.0 MPa	
Flexural Strain at Flexural Strength [7]			ISO 178
73°F (23°C)	7.1 %	7.1 %	
薄膜	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
水气透过率			ISO 15106-1
73°F (23°C), 3.9 mil (100 µm), 85% RH	0.97 g/100 in²/24 hr	15 g/m²/24 hr	
Oxygen Permeability			ISO 2556
73°F (23°C), 1.0 mil (25.4 µm)	2800 cm³/m²/bar/24 hr	2800 cm³/m²/bar/24 hr	
73°F (23°C), 3.9 mil (100.0 µm)	700 cm³/m²/bar/24 hr	700 cm³/m²/bar/24 hr	
Carbon Dioxide Permeability			ISO 2556
73°F (23°C), 1.0 mil (25.4 µm)	16900 cm³/m²/bar/24 hr	16900 cm³/m²/bar/24 hr	
73°F (23°C), 3.9 mil (100.0 µm)	4300 cm³/m²/bar/24 hr	4300 cm³/m²/bar/24 hr	
Nitrogen Permeability			ISO 2556
73°F (23°C), 1.0 mil (25.4 µm)	510 cm³/m²/bar/24 hr	510 cm³/m²/bar/24 hr	
73°F (23°C), 3.9 mil (100.0 µm)	130 cm³/m²/bar/24 hr	130 cm³/m²/bar/24 hr	
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 [8]			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C), 完全断裂	6.7 ft·lb/in²	14 kJ/m²	
73°F (23°C), 局部断裂	33 ft·lb/in²	70 kJ/m²	
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eU
-76°F (-60°C)	无断裂	无断裂	
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度 [9]			ISO 180/A
-22°F (-30°C), 完全断裂	5.7 ft·lb/in²	12 kJ/m²	
73°F (23°C), 局部断裂	38 ft·lb/in²	80 kJ/m²	
多轴向仪器化冲击能量			ISO 6603-2
-22°F (-30°C)	47.9 ft·lb	65.0 J	
73°F (23°C)	44.3 ft·lb	60.0 J	
多轴向仪器化冲击力峰值			ISO 6603-2
-22°F (-30°C)	1420 lbf	6300 N	
73°F (23°C)	1210 lbf	5400 N	
硬度	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
球压硬度	16700 psi	115 MPa	ISO 2039-1
热性能	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火	279 °F	137 °C	ISO 75-2/B
264 psi (1.8 MPa), 未退火	257 °F	125 °C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 [10]	293 °F	145 °C	ISO 11357-2
维卡软化温度			
--	291 °F	144 °C	ISO 306/B50
--	293 °F	145 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (277°F (136°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形膨胀系数			ISO 11359-2
流动 : 73 到 131°F (23 到 55°C)	3.6E-5 in/in/°F	6.5E-5 cm/cm/°C	
横向 : 73 到 131°F (23 到 55°C)	3.6E-5 in/in/°F	6.5E-5 cm/cm/°C	

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
导热系数 [11] (73°F (23°C))	1.4 Btu·in/hr/ft²/°F	0.20 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec (0.0591 in (1.50 mm))	257 °F	125 °C	UL 746
RTI Imp (0.0591 in (1.50 mm))	239 °F	115 °C	UL 746
RTI Str (0.0591 in (1.50 mm))	257 °F	125 °C	UL 746
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+16 ohm	1.0E+16 ohm	IEC 60093
体积电阻率 (73°F (23°C))	1.0E+16 ohm·cm	1.0E+16 ohm·cm	IEC 60093
耐电强度 (73°F (23°C), 0.0394 in (1.00 mm))	860 V/mil	34 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
73°F (23°C), 100 Hz	3.10	3.10	
73°F (23°C), 1 MHz	3.00	3.00	
耗散因数			IEC 60250
73°F (23°C), 100 Hz	8.0E-4	8.0E-4	
73°F (23°C), 1 MHz	9.0E-3	9.0E-3	
漏电起痕指数			IEC 60112
解决方案 A	225 V	225 V	
解决方案 B	125 V	125 V	
可燃性	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
UL 阻燃等级			UL 94
0.0394 in (1.00 mm)	V-2	V-2	
0.118 in (3.00 mm)	V-0	V-0	
灼热丝易燃指数			IEC 60695-2-12
0.0295 in (0.750 mm)	1610 °F	875 °C	
0.0591 in (1.50 mm)	1760 °F	960 °C	
0.118 in (3.00 mm)	1760 °F	960 °C	
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
0.0295 in (0.750 mm)	1610 °F	875 °C	
0.0591 in (1.50 mm)	1610 °F	875 °C	
0.118 in (3.00 mm)	1610 °F	875 °C	
极限氧指数 [12]	35 %	35 %	ISO 4589-2
Application of Flame from Small Burner [13]			DIN 53438-1, -3
78.7 mil (2.00 mm)	K1, F1	K1, F1	
Burning Rate [14] (< 39.4 mil (< 1.00 mm))	Passed	Passed	ISO 3795
Flash Ignition Temperature	860 °F	460 °C	ASTM D1929
Glow Wire Test			EDF HN60 E.02
59.1 mil (1.50 mm)	1382 °F	750 °C	
0.12 in (3.00 mm)	1382 °F	750 °C	
Needle Flame Test			IEC 60695-11-5
Method F : 59.1 mil (1.50 mm)	2.0 min	2.0 min	
Method F : 78.7 mil (2.00 mm)	2.0 min	2.0 min	
Method F : 0.12 in (3.00 mm)	2.0 min	2.0 min	
Method K : 59.1 mil (1.50 mm)	1.0 min	1.0 min	
Method K : 78.7 mil (2.00 mm)	2.0 min	2.0 min	
Method K : 0.12 in (3.00 mm)	2.0 min	2.0 min	
Self Ignition Temperature	986 °F	530 °C	ASTM D1929
光学性能	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
折射率 [15]	1.586	1.586	ISO 489
透射率			ISO 13468-2
39.4 mil (1000 µm)	89.0 %	89.0 %	
78.7 mil (2000 µm)	89.0 %	89.0 %	
118 mil (3000 µm)	88.0 %	88.0 %	
157 mil (4000 µm)	87.0 %	87.0 %	

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

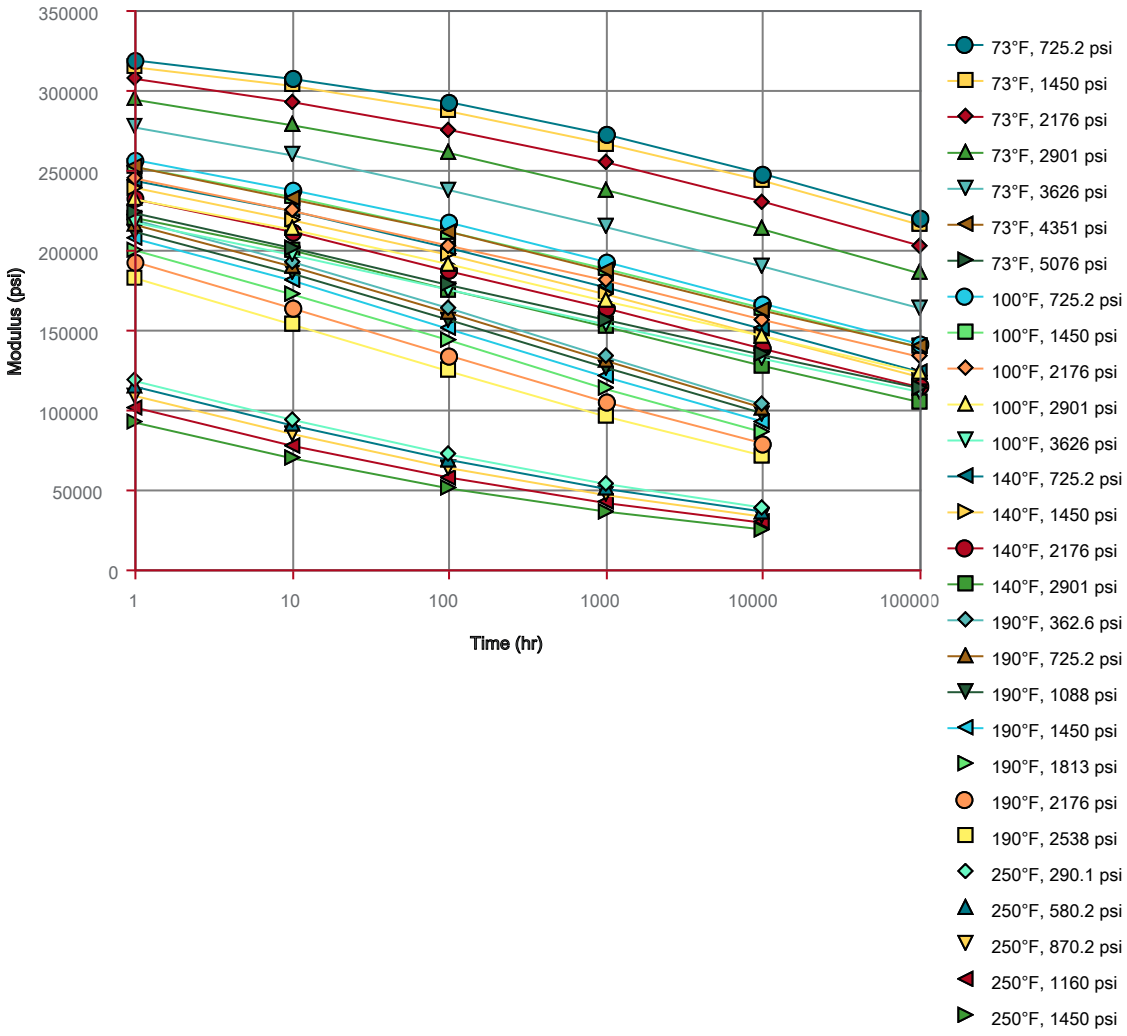
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

补充信息	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
Electrolytical Corrosion	A1	A1	IEC 60426

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
加工（熔体）温度	536 到 608 °F	280 到 320 °C

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)

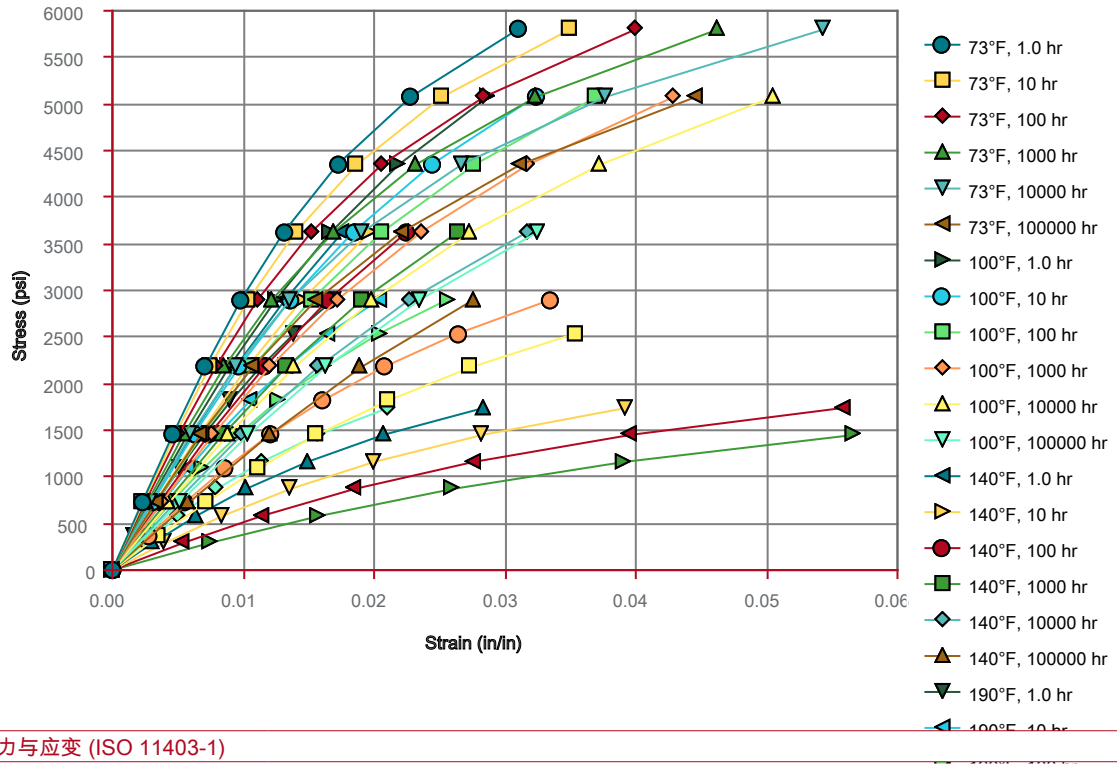


UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

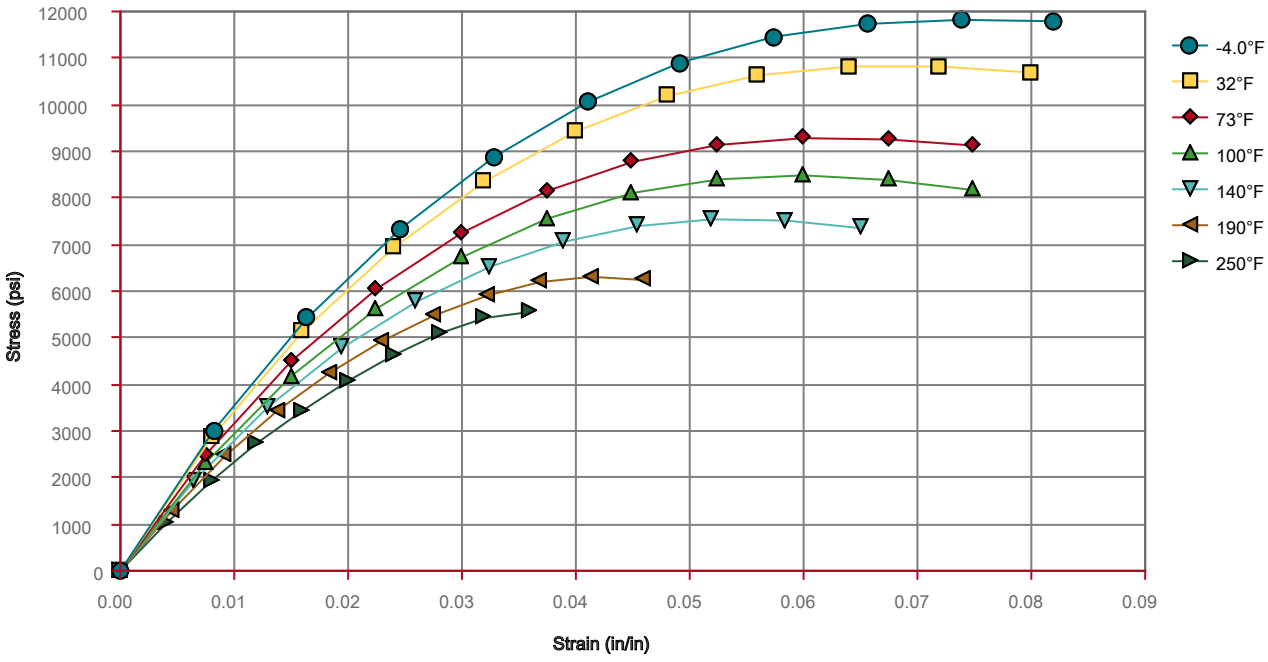
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

等温应力与应变 (ISO 11403-1)



等温应力与应变 (ISO 11403-1)

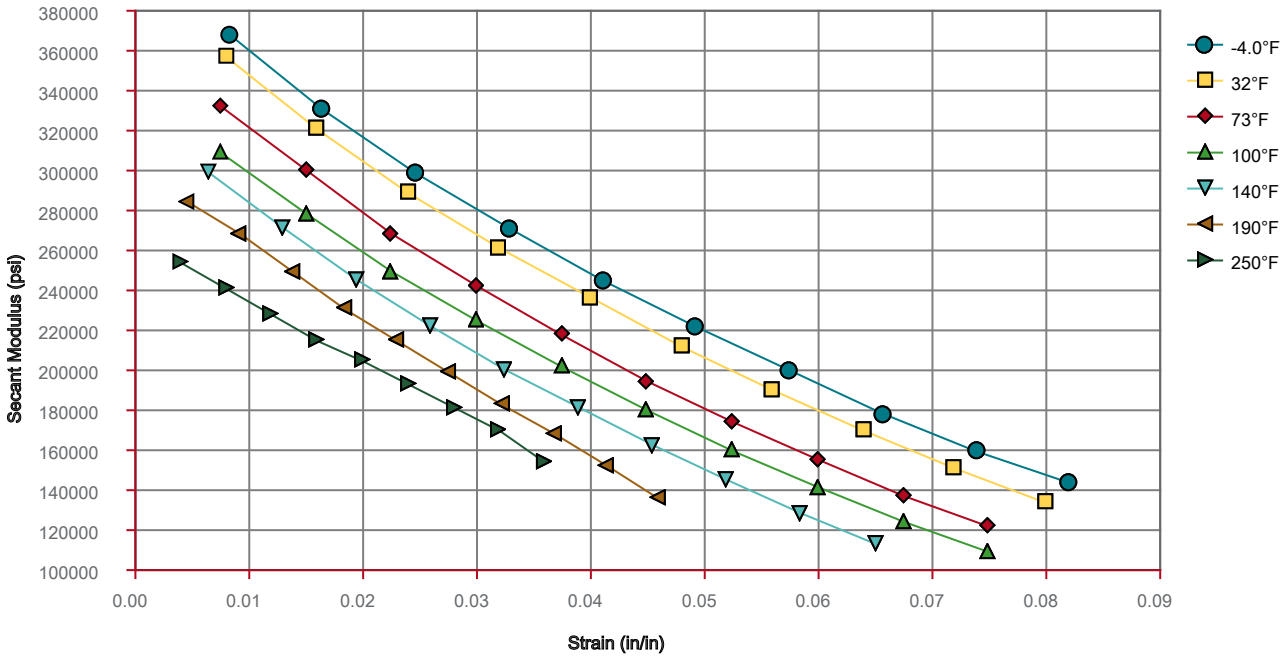


UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

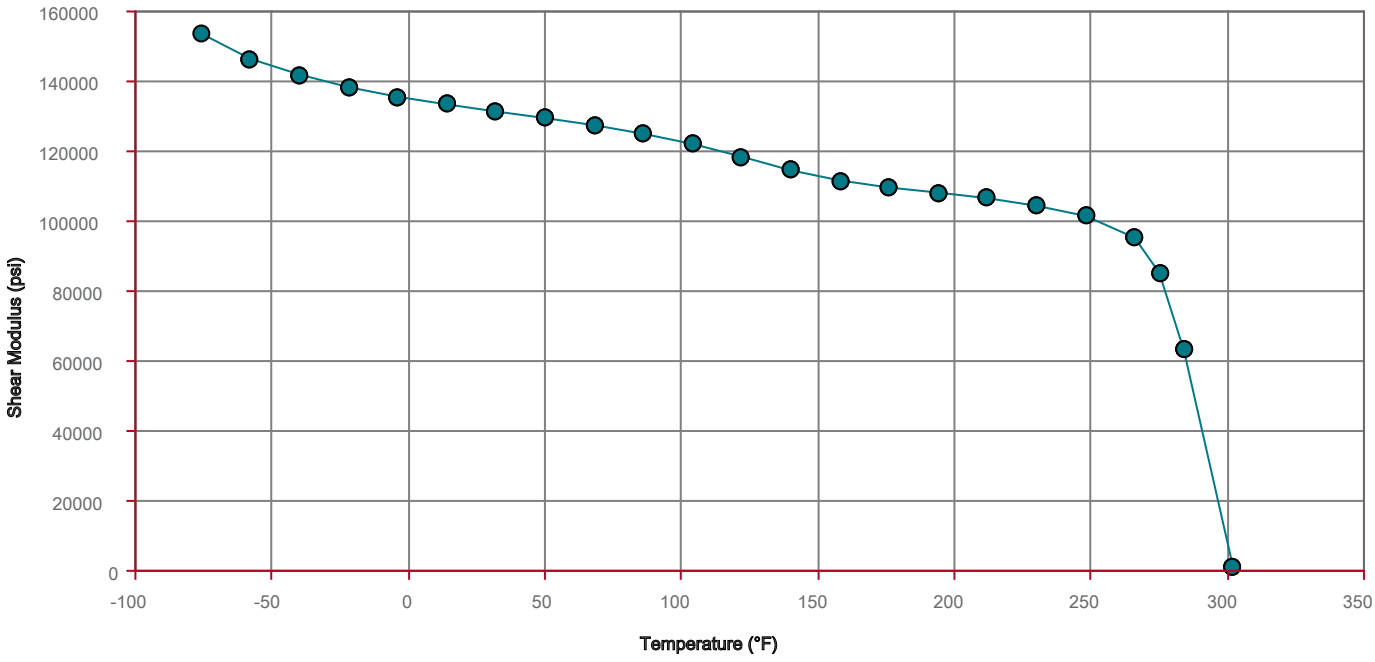
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

正切模量对应力 (ISO 11403-1)



Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)

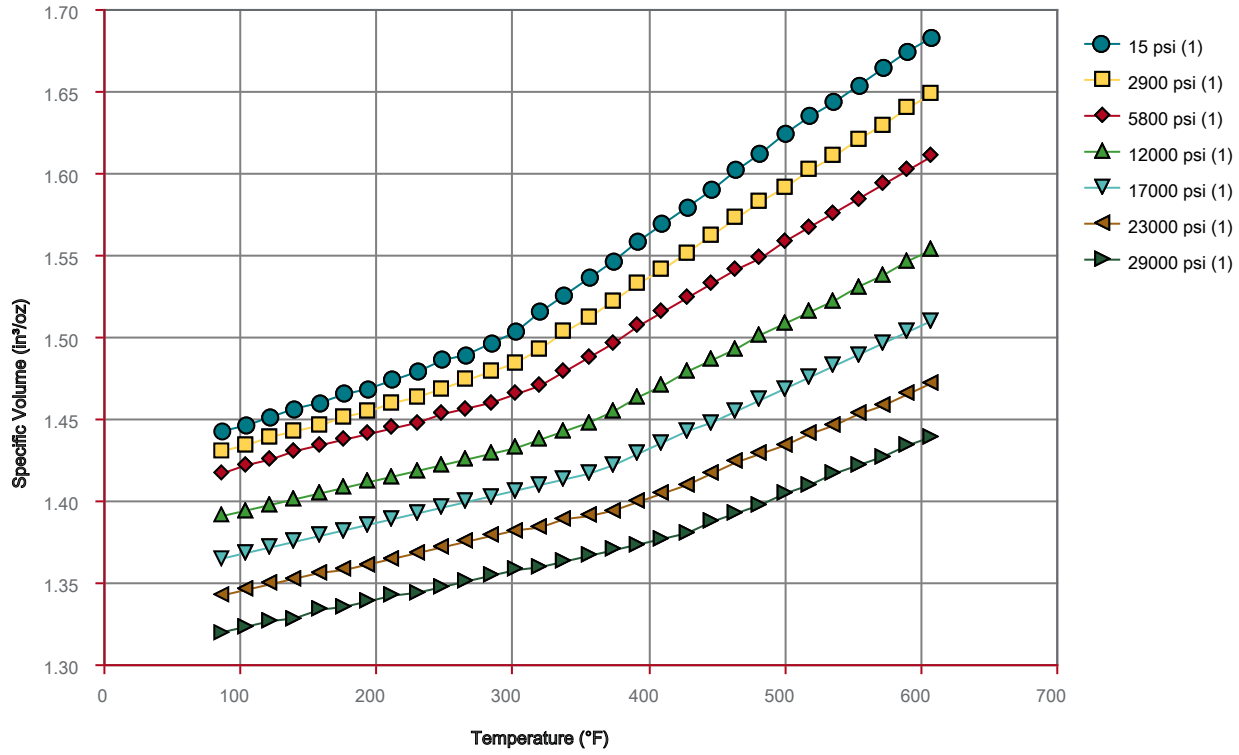


UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

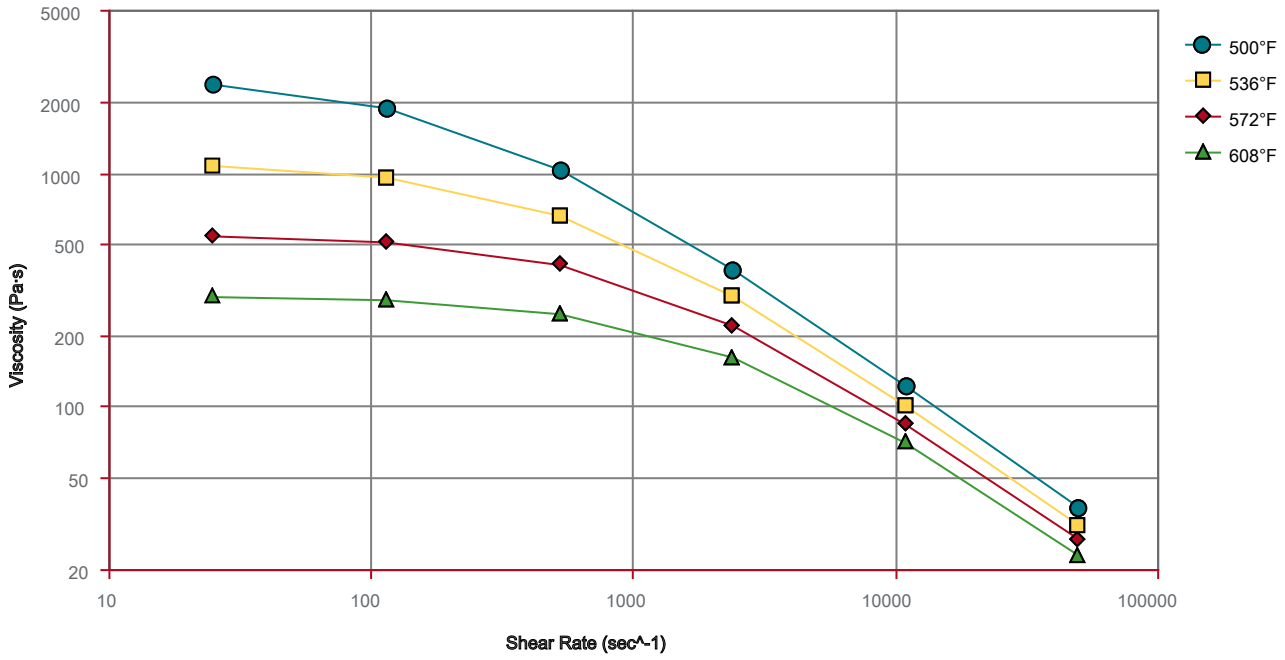
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)



粘度与剪切率 (ISO 11403-2)



UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

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料。

[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] Pellets

[5] 60x60x2 mm, 500 bar

[6] 0.079 in/min (2.0 mm/min)

[7] 2 mm/min

[8] 3 mm

[9] 3.2 mm

[10] 10°C/min

[11] Cross-flow, 50% RH

[12] 程序 A

[13] Method K and F

[14] US-FMVSS

[15] 方法 A

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25

购买地点

供应商

Bayer MaterialScience - Polycarbonates
Leverkusen, Germany
电话: +49-214-30-1
Web: http://plastics.bayer.com/

分销商

Amco Polymers
电话: 800-262-6685
Web: http://www.amcopolymers.com/
供货地区: North America

Bay State Polymer
电话: 800-277-7797
Web: http://www.baystatepolymer.com/
供货地区: North America

M. Holland Canada Company
电话: 905-665-1168
Web: http://www.mholland.com/
供货地区: Canada

M. Holland Company
电话: 855-497-1403
Web: http://www.mholland.com/
供货地区: Mexico, United States

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

贸易商

贸易商是指那些非原料商官方指定的经销企业。

Honrun International Co., Ltd.
电话: 852-69575415
Web: http://www.ponci.com.cn/eng/
供货地区: China

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月25日
添加到 Prospector： 1999年1月
上次更新： 2014/6/25