Makrolon® Rx1805

聚碳酸酯

Bayer MaterialScience - Polycarbonates

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

MVR (300 °C/1.2 kg) 15 cm³/10 min; medical devices; suitable for sterilization with high-energy radiation; biocompatible according to many ISO 10993-1 test requirements; medium viscosity; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; transparent parts for medical devices

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)		
搜索 UL 黄卡	• Bayer MaterialScience - 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	• 辐射消毒		
用途	• 医疗/护理用品		
机构评级	• ISO 10993		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 清晰/透明		
形式	• 粒子		
多点数据	• 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 [3]	0.66 g/cm³	0.66 g/cm³	ISO 60
熔流率（熔体流动速率）(300°C/1.2 kg)	6.5 g/10 min	6.5 g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率（MVR）(300°C/1.2 kg)	0.366 in³/10min	6.00 cm³/10min	ISO 1133
收缩率			
垂直流动方向	0.60 到 0.80 %	0.60 到 0.80 %	ISO 2577
流动方向	0.60 到 0.80 %	0.60 到 0.80 %	ISO 2577
垂直流动方向 : 0.0787 in (2.00 mm) [4]	0.70 %	0.70 %	ISO 294-4
流动方向 : 0.0787 in (2.00 mm) [4]	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)	9720 psi	67.0 MPa	
断裂, 73°F (23°C)	10900 psi	75.0 MPa	
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服, 73°F (23°C)	6.3 %	6.3 %	
断裂, 73°F (23°C)	130 %	130 %	
标称拉伸断裂应变 (73°F (23°C))	> 50 %	> 50 %	ISO 527-2/50
弯曲模量 [5] (73°F (23°C))	348000 psi	2400 MPa	ISO 178
弯曲应力 [5]			ISO 178
73°F (23°C)	14200 psi	98.0 MPa	
3.5% 应变, 73°F (23°C)	10600 psi	73.0 MPa	
Flexural Strain at Flexural Strength [6]			ISO 178
73°F (23°C)	7.1 %	7.1 %	

文件号： TDS-53967-zh

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. 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： 2015年1月27日
添加到 Prospector： 2001年8月
上次更新： 2014/3/19

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 [7]			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C), 完全断裂	7.6 ft·lb/in²	16 kJ/m²	
73°F (23°C), 局部断裂	38 ft·lb/in²	80 kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度			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 [8]			ISO 180/A
-22°F (-30°C), 完全断裂	6.7 ft·lb/in²	14 kJ/m²	
73°F (23°C), 局部断裂	43 ft·lb/in²	90 kJ/m²	
多轴向仪器化冲击能量			ISO 6603-2
-22°F (-30°C)	51.6 ft·lb	70.0 J	
73°F (23°C)	47.9 ft·lb	65.0 J	
多轴向仪器化冲击力峰值			ISO 6603-2
-22°F (-30°C)	1480 lbf	6600 N	
73°F (23°C)	1280 lbf	5700 N	
硬度	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
球压硬度	16500 psi	114 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	280 °F	138 °C	ISO 75-2/B
264 psi (1.8 MPa), 未退火	259 °F	126 °C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 [9]	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 (275°F (135°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			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	
导热系数 [10] (73°F (23°C))	1.4 Btu·in/hr/ft²/°F	0.20 W/m/K	ISO 8302
可燃性	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
极限氧指数 [11]	27 %	27 %	ISO 4589-2
Flash Ignition Temperature	896 °F	480 °C	ASTM D1929
Self Ignition Temperature	1022 °F	550 °C	ASTM D1929

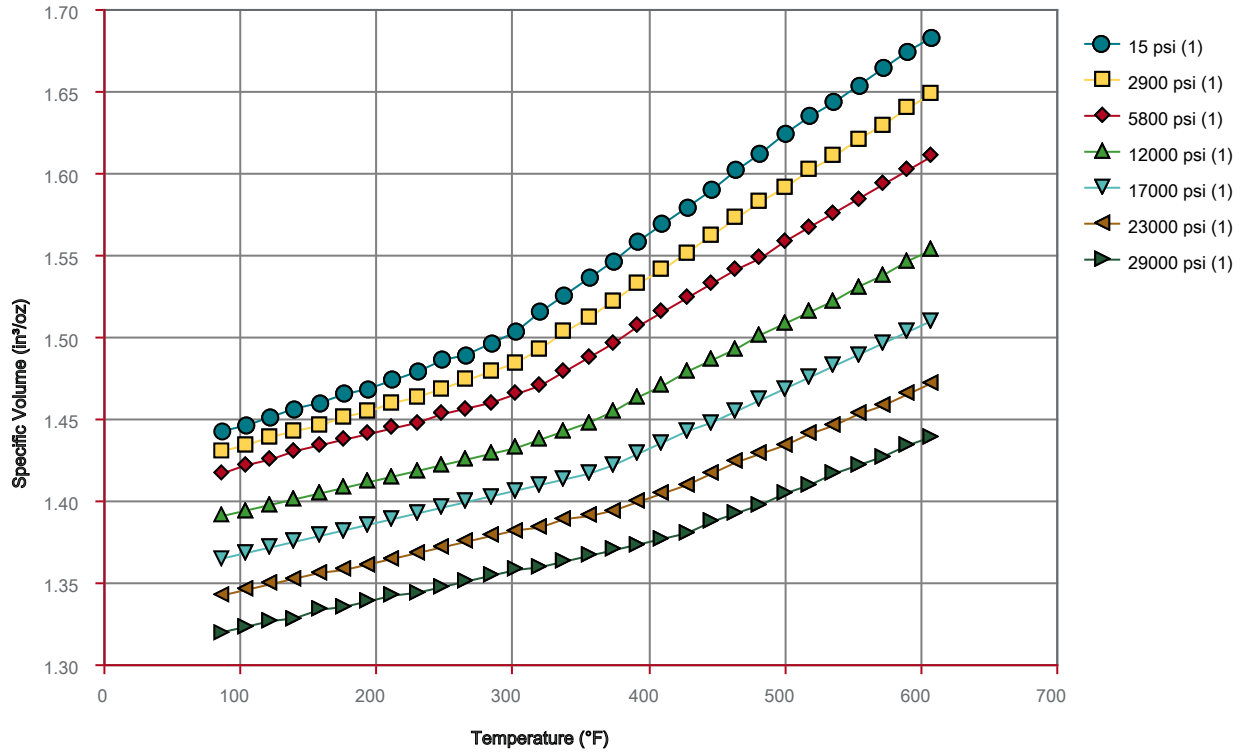
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
加工（熔体）温度	536 到 608 °F	280 到 320 °C

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

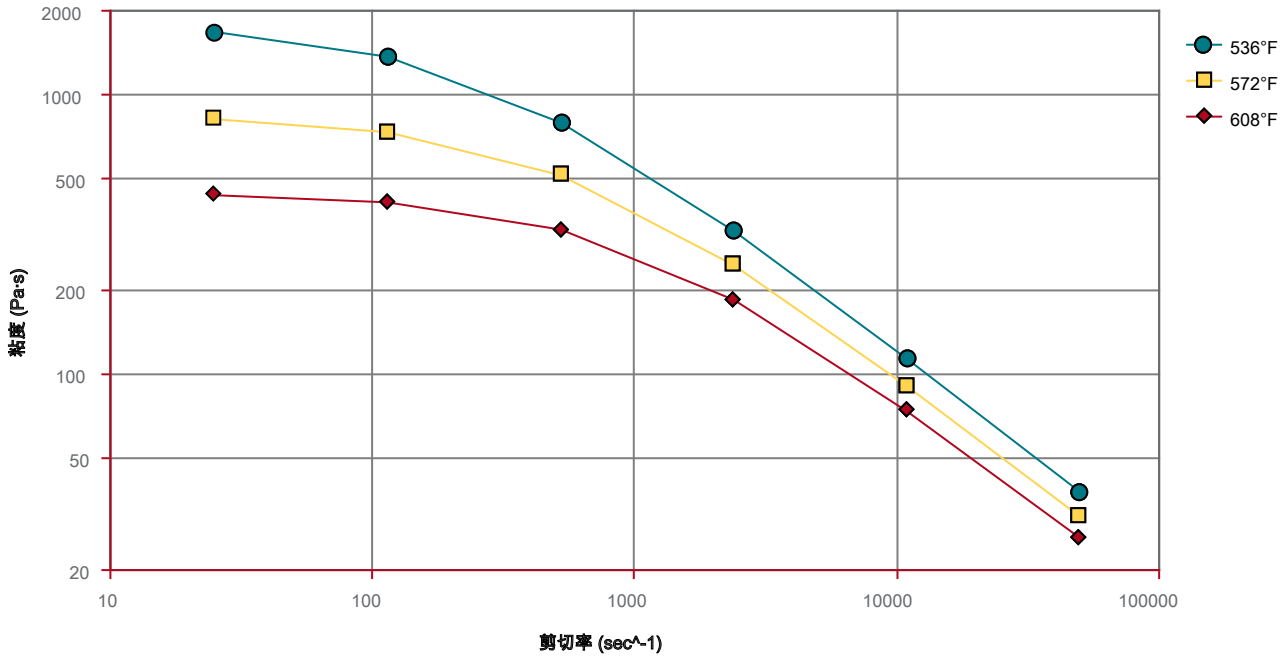
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件号： TDS-53967-zh
文件建立日期： 2015年1月27日
添加到 Prospector： 2001年8月
上次更新： 2014/3/19

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 © 2015. 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。

文件号： TDS-53967-zh
文件建立日期： 2015年1月27日
添加到 Prospector： 2001年8月
上次更新： 2014/3/19

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] 一般属性：这些不能被视为规格。

[3] Pellets

[4] 60x60x2 mm, 500 bar

[5] 0.079 in/min (2.0 mm/min)

[6] 2 mm/min

[7] 3 mm

[8] 3.2 mm

[9] 10°C/min

[10] Cross-flow, 50% RH

[11] 程序 A

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. 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。

文件号： TDS-53967-zh
文件建立日期： 2015年1月27日
添加到 Prospector： 2001年8月
上次更新： 2014/3/19

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

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. 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。

文件号： TDS-53967-zh
文件建立日期： 2015年1月27日
添加到 Prospector： 2001年8月
上次更新： 2014/3/19