Ultramid® A3EG7

聚酰胺66

BASF Corporation

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

Ultramid® A3EG7是一种聚酰胺66（尼龙66）产品,含有的填充物为35% 玻璃纤维增强材料。
它可以通过注射成型进行加工,在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。 Ultramid®
A3EG7的应用领域包括汽车行业、电气/电子应用、房屋、工程/工业配件 和 容器。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 符合 REACH 标准
- 通过 ROHS 认证
- 高刚度
- 良好的尺寸稳定性

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 [1]	• Processing - Injection Molding (English) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English)		
UL 黄卡 [2]	• E36632-531621 • E41871-233731		
搜索 UL 黄卡	• BASF Corporation • Ultramid®		
供货地区	• 北美洲	• 欧洲	• 亚太地区
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 35% 填料按重量		
特性	• 尺寸稳定性良好	• 刚性，高	• 耐油性能
用途	• 电气元件 • 汽车领域的应用	• 容器 • 设备/机械部件	• 型号
机构评级	• EC 1907/2006 (REACH)		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
形式	• 颗粒料		
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	干燥	调节后的	单位制	测试方法
比重				
--	1.41	--	(g/cm³)	ASTM D792
--	1.41	--	g/cm³	ISO 1183
溶化体积流率（MVR）(275°C/5.0 kg)	2.44 (40.0)	--	in³/10min (cm³/10min)	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.125 in (3.18 mm))	3.0E-3 (0.30)	--	in/in (%)	
吸水率				
饱和	5.0	--	%	ASTM D570
饱和, 73°F (23°C)	5.0	--	%	ISO 62
平衡, 50% RH	1.6	--	%	ASTM D570
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	1.6	--	%	ISO 62

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9日

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量 (73°F (23°C))	1.67E+6 (11500)	1.23E+6 (8500)	psi (MPa)	ISO 527-2
抗张强度				
断裂, 73°F (23°C)	30000 (207)	--	psi (MPa)	ASTM D638
断裂, 73°F (23°C)	30500 (210)	21800 (150)	psi (MPa)	ISO 527-2
断裂, 176°F (80°C)	17700 (122)	--	psi (MPa)	ISO 527-2
伸长率				
断裂, 73°F (23°C)	3.0	--	%	ASTM D638
断裂, 73°F (23°C)	3.0	5.0	%	ISO 527-2
弯曲模量				
73°F (23°C)	1.43E+6 (9860)	--	psi (MPa)	ASTM D790
73°F (23°C)	1.45E+6 (10000)	1.23E+6 (8480)	psi (MPa)	ISO 178
冲击性能	**干燥**	**调节后的**	**单位制**	**测试方法**
简支梁缺口冲击强度				ISO 179
-22°F (-30°C)	5.7 (12)	--	ft·lb/in² (kJ/m²)	
73°F (23°C)	6.7 (14)	10 (22)	ft·lb/in² (kJ/m²)	
简支梁缺口冲击强度				ISO 179
-22°F (-30°C)	36 (75)	--	ft·lb/in² (kJ/m²)	
73°F (23°C)	45 (95)	50 (110)	ft·lb/in² (kJ/m²)	
悬壁梁缺口冲击强度				
-40°F (-40°C)	1.8 (96)	--	ft·lb/in (J/m)	ASTM D256
73°F (23°C)	2.3 (120)	--	ft·lb/in (J/m)	ASTM D256
73°F (23°C)	6.7 (14)	--	ft·lb/in² (kJ/m²)	ISO 180
热性能	**干燥**	**调节后的**	**单位制**	**测试方法**
热变形温度				
66 psi (0.45 MPa), 未退火	482 (250)	--	°F (°C)	ASTM D648 ISO 75-2/B
264 psi (1.8 MPa), 未退火	482 (250)	--	°F (°C)	ASTM D648 ISO 75-2/A
熔融峰值温度	500 (260)	--	°F (°C)	ASTM D3418 ISO 3146
线形膨胀系数				
流动	5.6E-6 (1.0E-5)	--	in/in/°F (cm/cm/°C)	ASTM E831
流动	9.4E-6 (1.7E-5)	--	in/in/°F (cm/cm/°C)	
横向	3.6E-5 (6.5E-5)	--	in/in/°F (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9日

热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
RTI Elec				UL 746
0.0295 in (0.750 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.0591 in (1.50 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.118 in (3.00 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.236 in (6.00 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
RTI Imp				UL 746
0.0591 in (1.50 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.118 in (3.00 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.236 in (6.00 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
RTI Str				UL 746
0.0591 in (1.50 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	
0.118 in (3.00 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	
0.236 in (6.00 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	

电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率				
0.0591 in (1.50 mm)	1.0E+13	1.0E+10	ohm·cm	ASTM D257
--	1.0E+13	1.0E+10	ohm·cm	IEC 60093
介电常数 (1 MHz)	3.50	5.50		IEC 60250
耗散因数				IEC 60250
100 Hz	0.020	0.30		
1 MHz	0.020	0.15		
漏电起痕指数	550	550	V	IEC 60112

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
0.0591 in (1.50 mm)	HB	--		
0.118 in (3.00 mm)	HB	--		
0.236 in (6.00 mm)	HB	--		

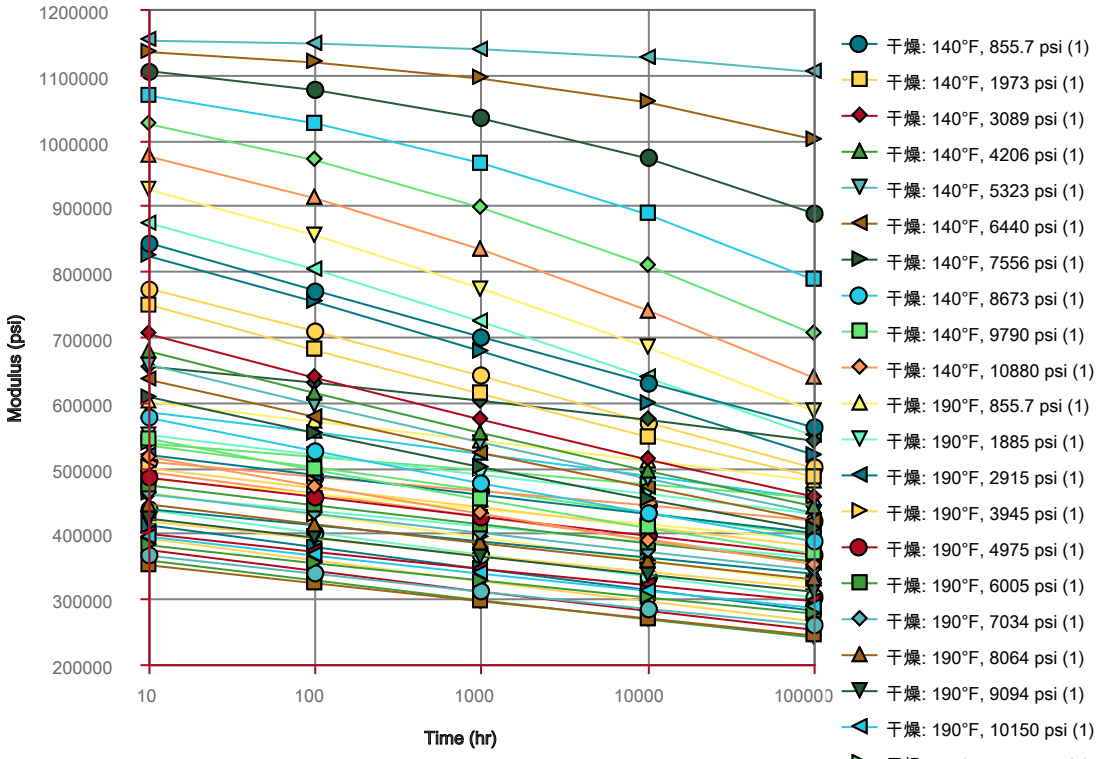
注射	干燥 (英制)	干燥 (公制)
干燥温度	176 °F	80.0 °C
干燥时间	2.0 到 4.0 hr	2.0 到 4.0 hr
建议的最大水分含量	0.15 %	0.15 %
加工（熔体）温度	536 到 581 °F	280 到 305 °C
模具温度	176 到 194 °F	80.0 到 90.0 °C
注塑温度	508 到 1810 psi	3.50 到 12.5 MPa
注射速度	快速	快速

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.

文件建立日期： 2014年9月9日

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。

Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)



干燥: 140°F, 855.7 psi (1)
干燥: 140°F, 1973 psi (1)
干燥: 140°F, 3089 psi (1)
干燥: 140°F, 4206 psi (1)
干燥: 140°F, 5323 psi (1)
干燥: 140°F, 6440 psi (1)
干燥: 140°F, 7556 psi (1)
干燥: 140°F, 8673 psi (1)
干燥: 140°F, 9790 psi (1)
干燥: 140°F, 10880 psi (1)
干燥: 190°F, 855.7 psi (1)
干燥: 190°F, 1885 psi (1)
干燥: 190°F, 2915 psi (1)
干燥: 190°F, 3945 psi (1)
干燥: 190°F, 4975 psi (1)
干燥: 190°F, 6005 psi (1)
干燥: 190°F, 7034 psi (1)
干燥: 190°F, 8064 psi (1)
干燥: 190°F, 9094 psi (1)
干燥: 190°F, 10150 psi (1)
干燥: 250°F, 855.7 psi (1)
干燥: 250°F, 1726 psi (1)
干燥: 250°F, 2596 psi (1)
干燥: 250°F, 3466 psi (1)
干燥: 250°F, 4337 psi (1)
干燥: 250°F, 5207 psi (1)
干燥: 250°F, 6077 psi (1)
干燥: 250°F, 6947 psi (1)
干燥: 250°F, 7818 psi (1)
干燥: 250°F, 8702 psi (1)
干燥: 280°F, 855.7 psi (1)
干燥: 280°F, 1566 psi (1)
干燥: 280°F, 2277 psi (1)
干燥: 280°F, 2988 psi (1)
干燥: 280°F, 3698 psi (1)
干燥: 280°F, 4409 psi (1)
干燥: 280°F, 5120 psi (1)
干燥: 280°F, 5831 psi (1)
干燥: 280°F, 6541 psi (1)
干燥: 280°F, 7252 psi (1)
调节后的: 73°F, 1421 psi (1)
调节后的: 73°F, 2553 psi (1)
调节后的: 73°F, 3684 psi (1)
调节后的: 73°F, 4815 psi (1)
调节后的: 73°F, 5947 psi (1)
调节后的: 73°F, 7078 psi (1)
调节后的: 73°F, 8209 psi (1)
调节后的: 73°F, 9340 psi (1)
调节后的: 73°F, 10470 psi (1)
调节后的: 73°F, 11600 psi (1)

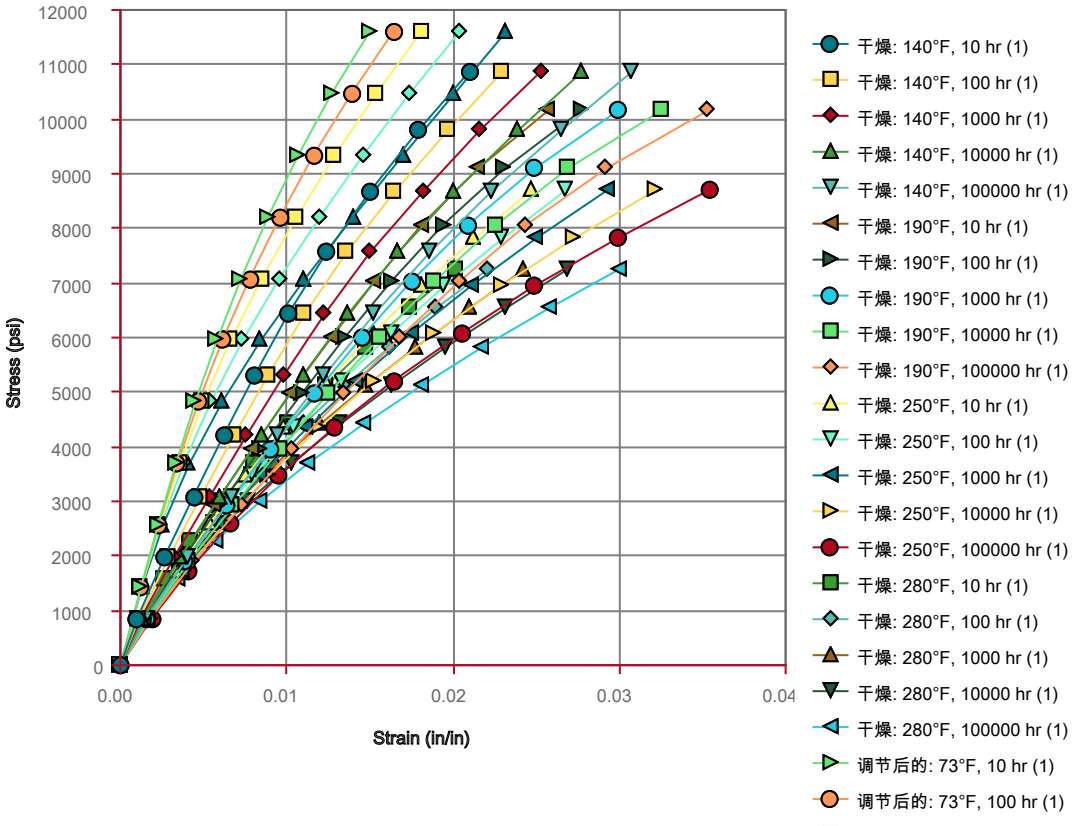
数据备注

(1) - Tested using Ultramid® A3WG7

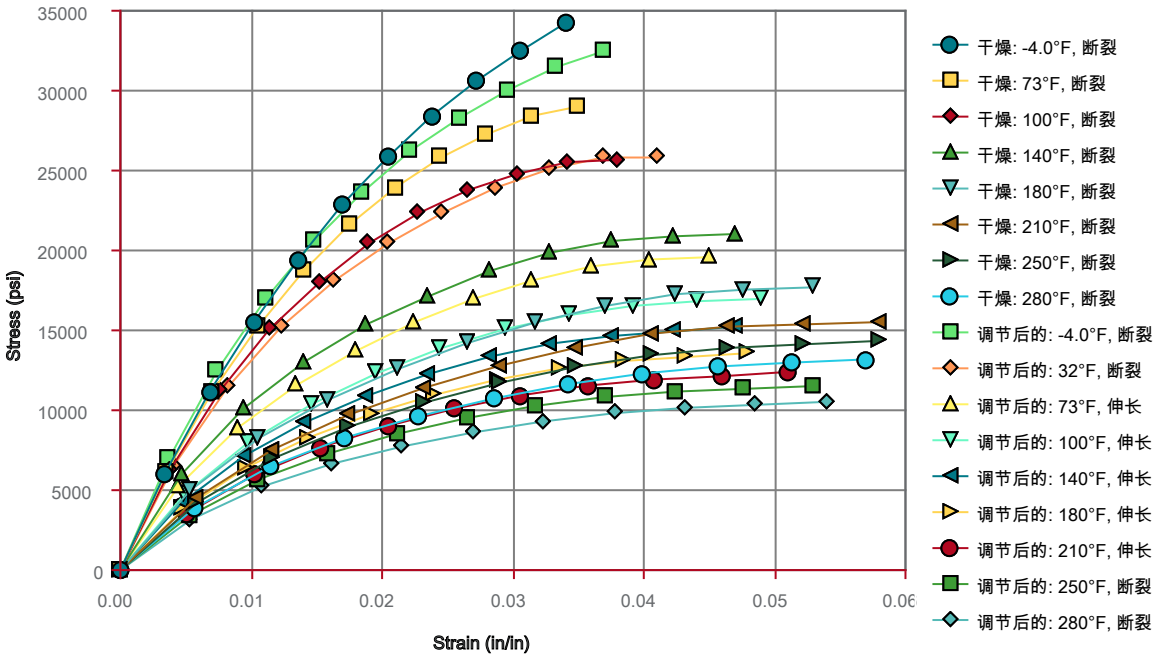
UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

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。

等温应力与应变 (ISO 11403-1)



等温应力与应变 (ISO 11403-1)

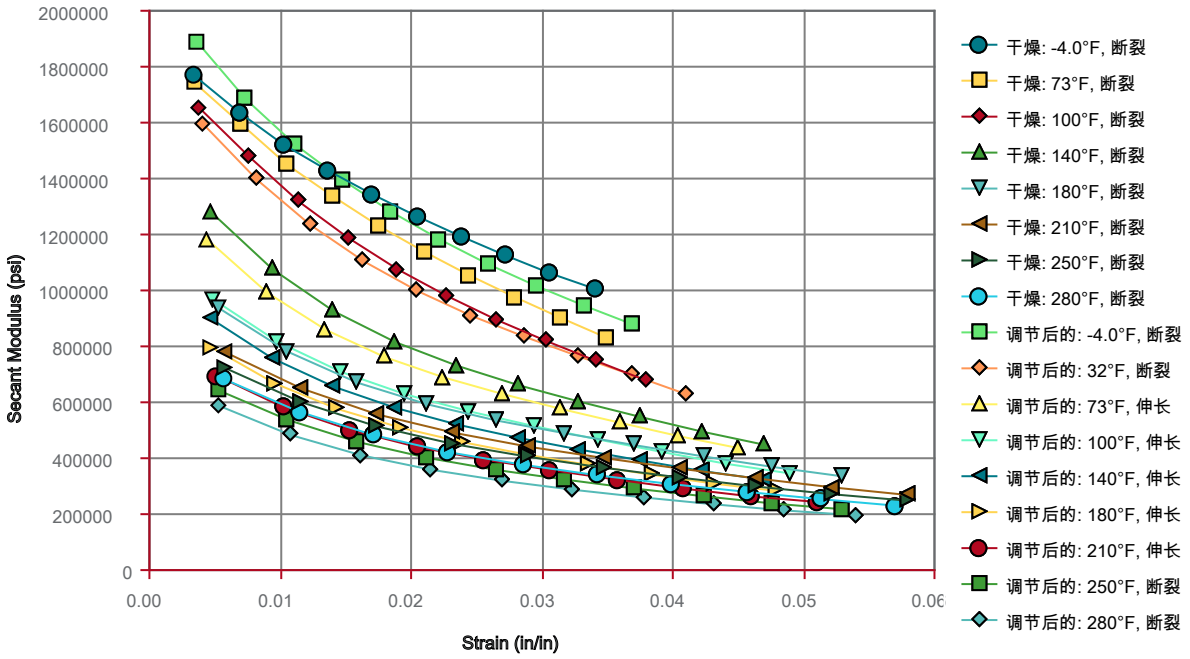


UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2014. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

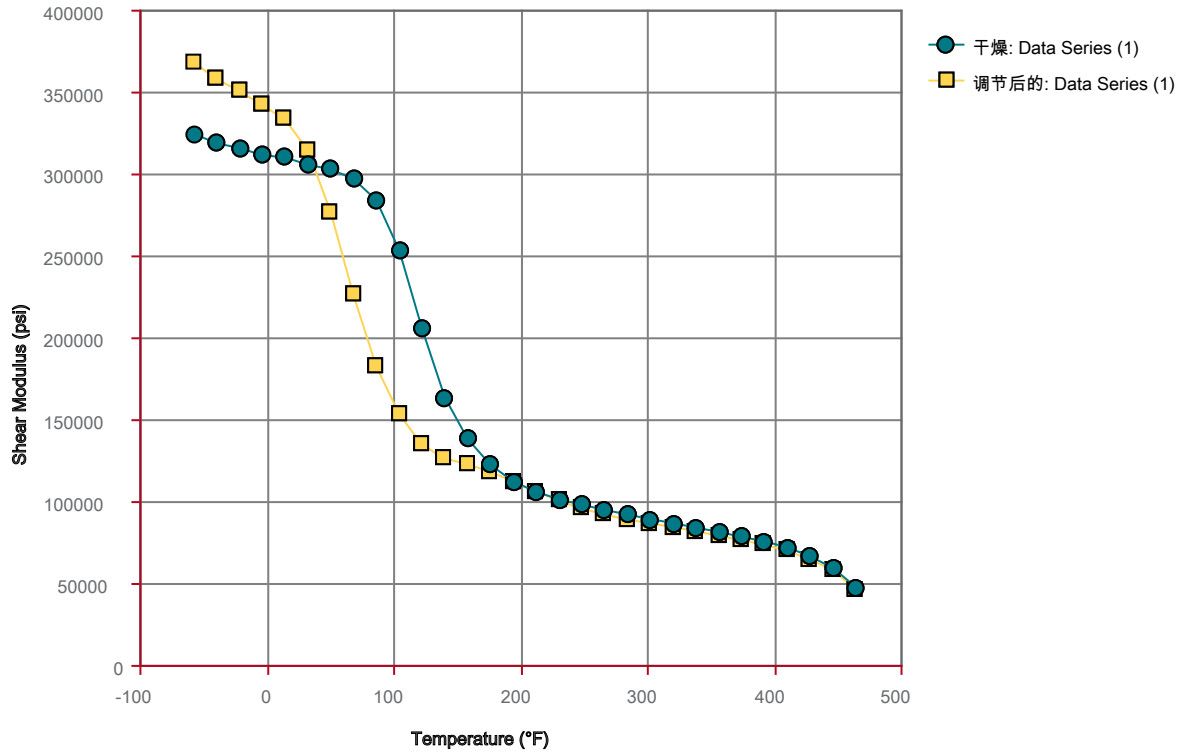
此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2014年9月9日

正切模量对应力 (ISO 11403-1)



Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



数据备注

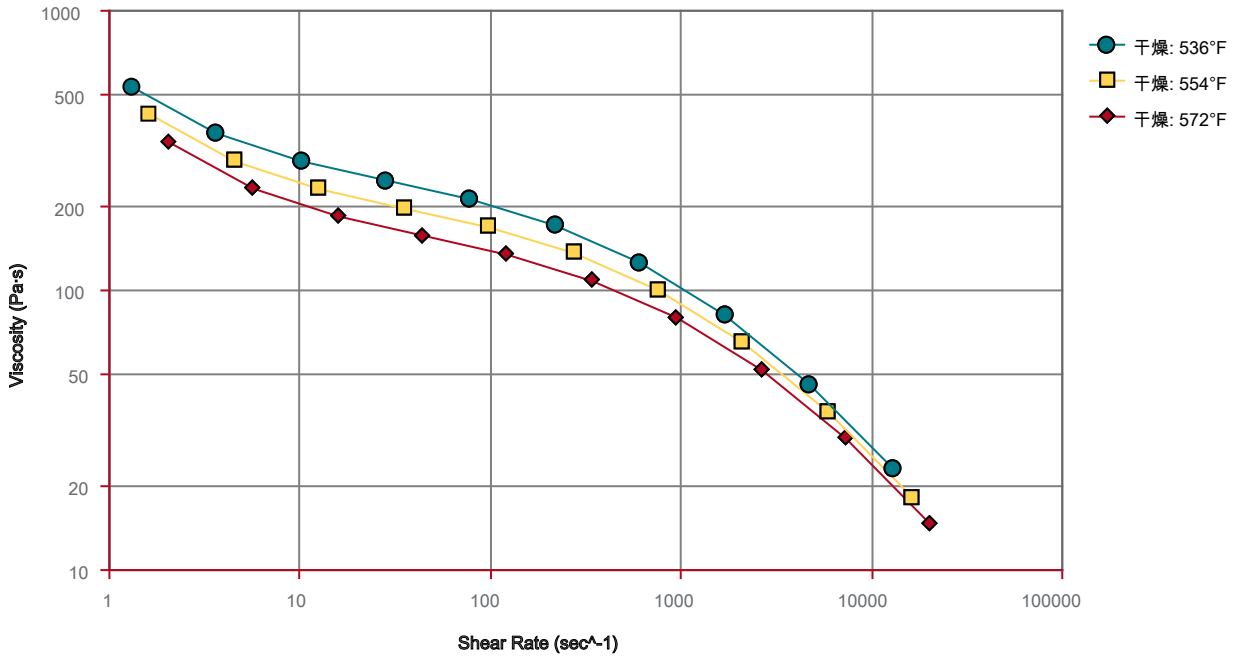
(1) - Tested using Ultramid® A3WG7

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9日

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。

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。

购买地点

供应商

BASF Corporation
Wyandotte, MI USA
电话: 800-527-TECH
Web: http://www.plasticsportal.com/usa

分销商

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

Entec Polymers
电话: 800-375-5440
Web: http://www.entecpolymers.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

Nexeo Solutions
电话: 888-594-6009
Web: http://www.nexeosolutions.com/
供货地区: North America

Ultrapolymers
Ultrapolymers is a Pan European distribution company. Contact Ultrapolymers for availability of individual products by country.
电话: +32-11-57-95-57
Web: http://www.ultrapolymers.com/
供货地区: Belgium, Bosnia and Herzegovina, Croatia, France, Ireland, Italy, Macedonia, Netherlands, Portugal, Serbia, Spain, Turkey, United Kingdom

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9日