

**Ultramid® A3WG10**  
PA66-GF50

BASF

玻璃纤维增强和抗热老化的注塑等级，用于硬度很高的工业用品。

流变性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	10 / *	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5 / *	kg	-
模塑收缩率, 平行	0.3 / *	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.9 / *	%	ISO 294-4, 2577

机械性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	16800 / 12500	MPa	ISO 527
断裂应力	240 / 180	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2.5 / 3.5	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	* / 9800	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 7800	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	95 / 100	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	90 / 103	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	18 / 25	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	13 / 12.6	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

热性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔融温度, 10°C/min	260 / *	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	250 / *	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	250 / *	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	250 / *	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	16 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	80 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
1.5mm名义厚度时的燃烧性	HB / *	class	UL 94
测试用试样的厚度	1.5 / *	mm	-
UL注册	是的 / *	-	-
厚度为h时的燃烧性	HB / *	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.8 / *	mm	-
UL注册	是的 / *	-	-
燃烧性 - 氧指数	24 / *	%	ISO 4589-1/-2

电性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
相对介电常数, 1MHz	3.8 / 6.6	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	150 / 1700	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	150 / 3000	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	1E13 / 1E10	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 1E10	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	40 / 34	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 550	-	IEC 60112

其它性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	4 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	1.2 / *	%	类似ISO 62
密度	1560 / -	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

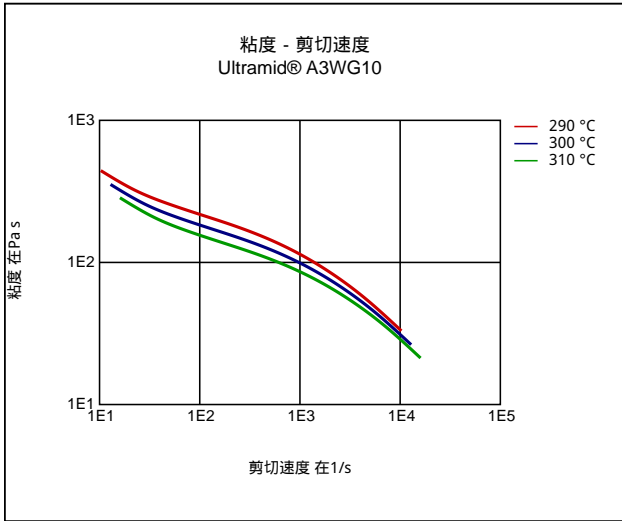
模塑测量的特殊性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	130 / *	cm <sup>3</sup> /g	ISO 307, 1157, 1628

加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80	°C	-
预干燥-时间	4	h	-

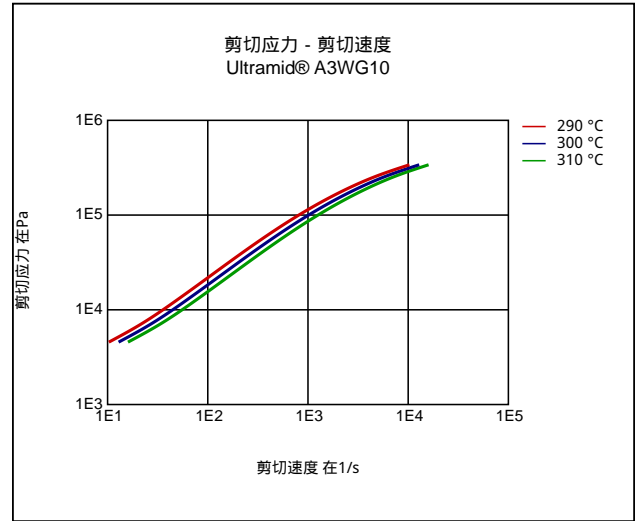
加工湿度	≤ 0.15	%	-
注塑熔体温度	290 - 310	°C	-
模具温度	80 - 90	°C	-

函数

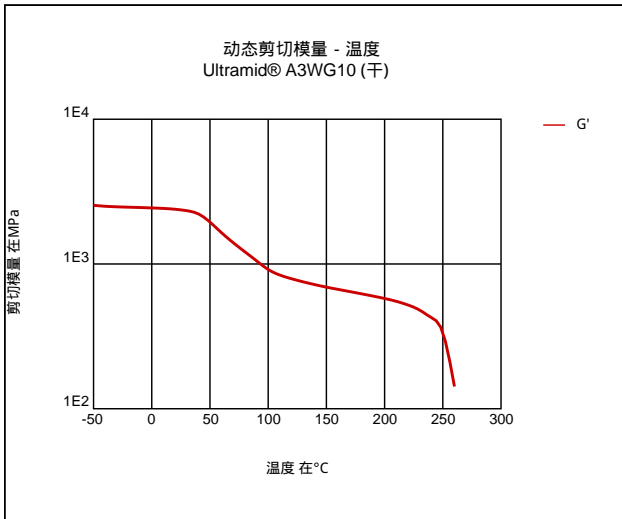
粘度 - 剪切速度



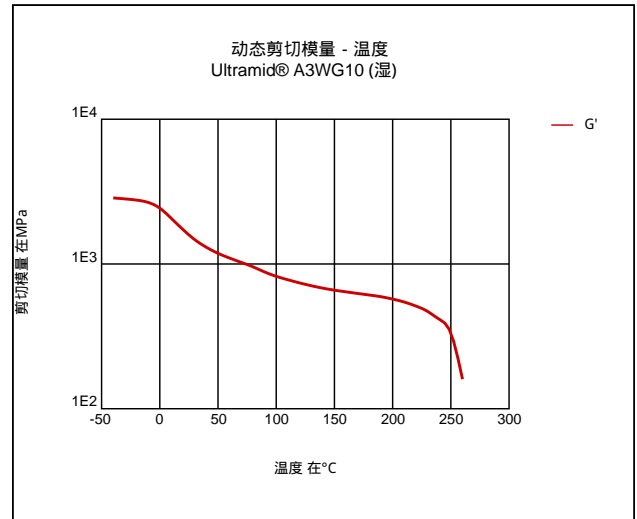
剪切应力 - 剪切速度



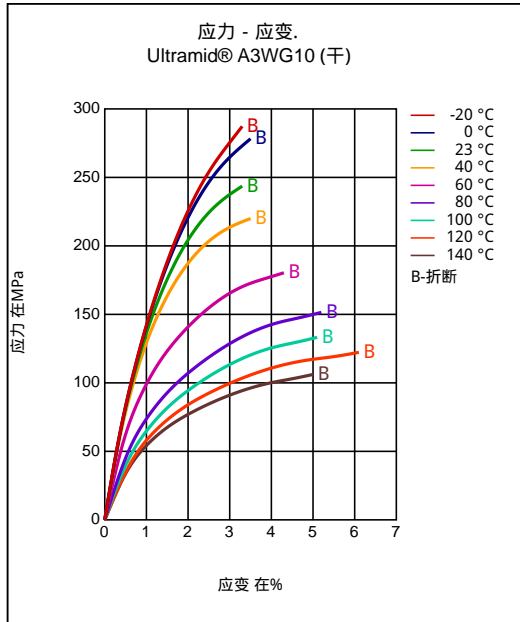
动态剪切模量 - 温度



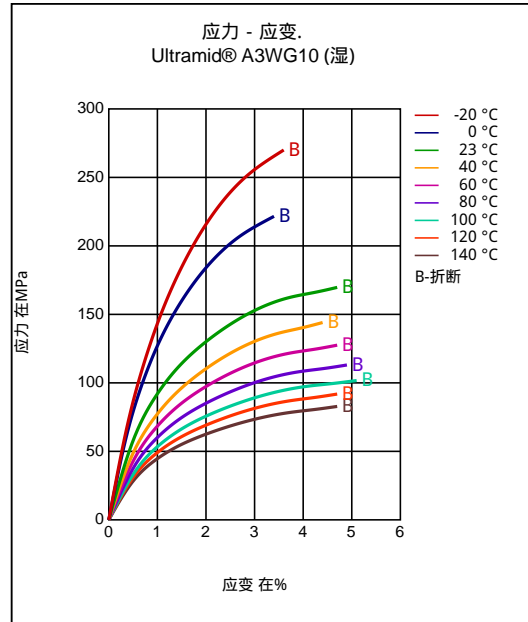
动态剪切模量 - 温度



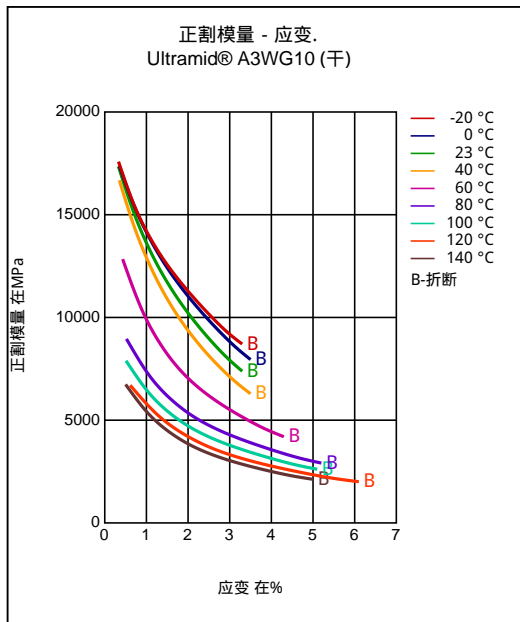
应力 - 应变.



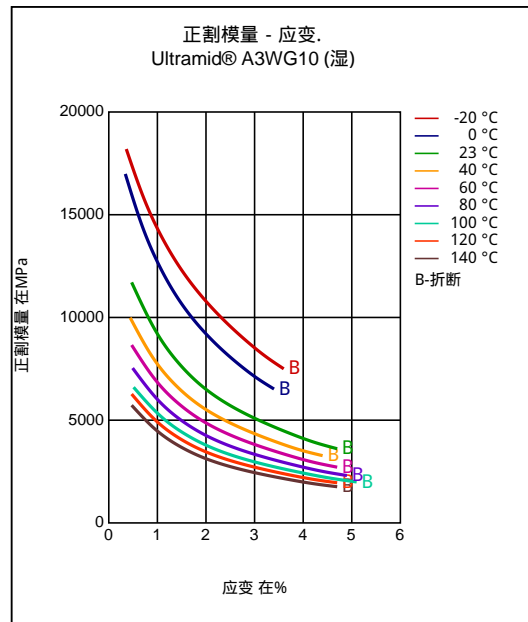
应力 - 应变.



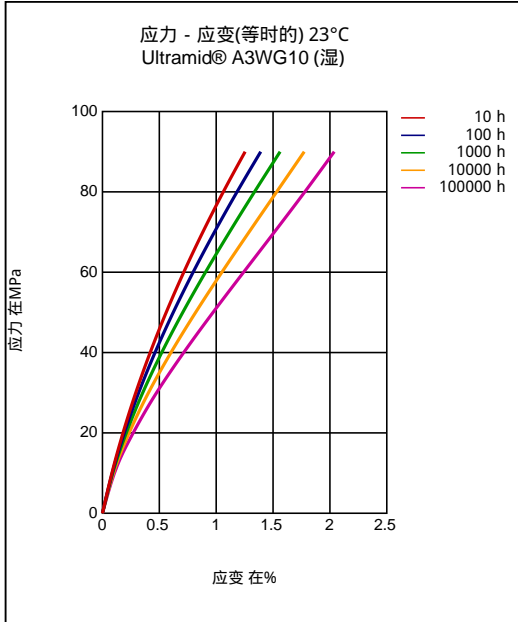
正割模量 - 应变.



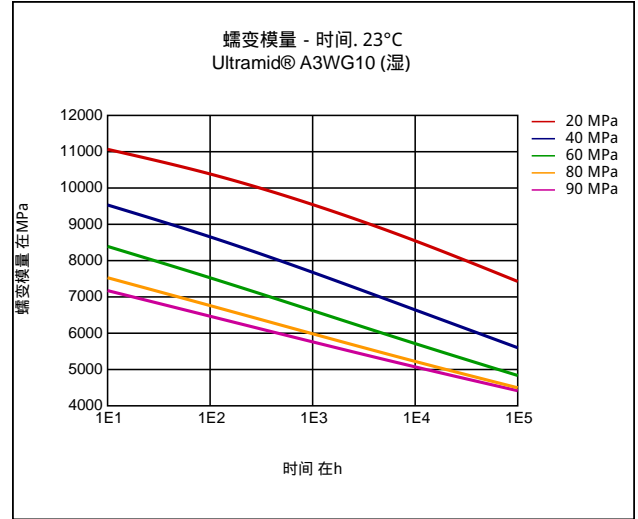
正割模量 - 应变.



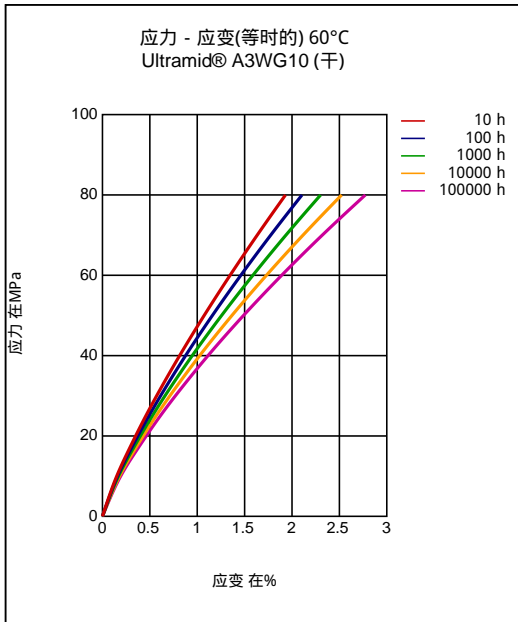
应力 - 应变(等时的) 23°C



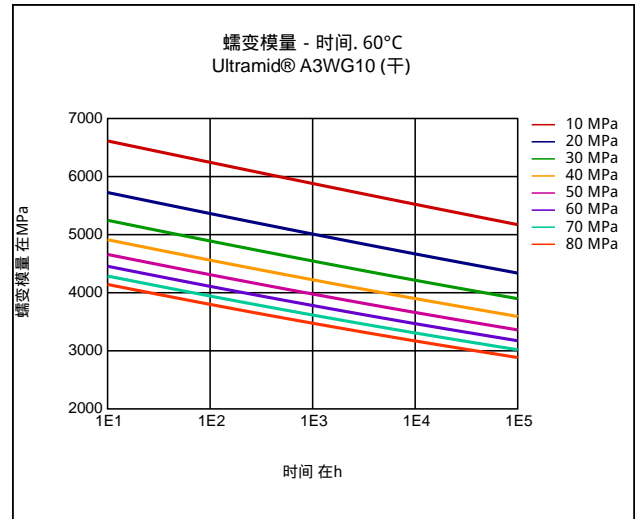
蠕变模量 - 时间, 23°C



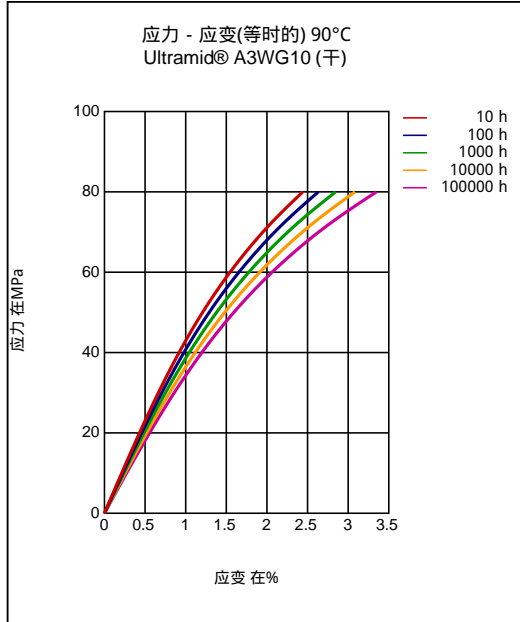
应力 - 应变(等时的) 60°C



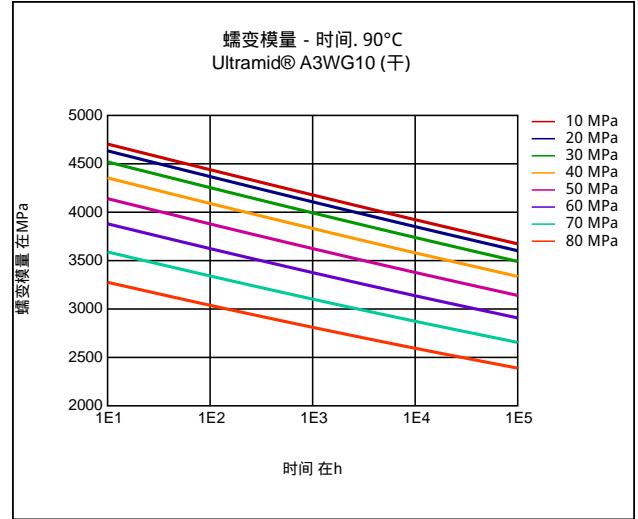
蠕变模量 - 时间, 60°C



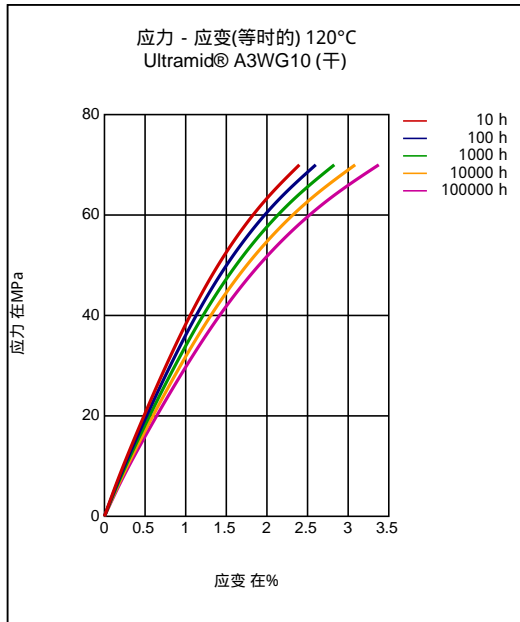
应力 - 应变(等时的) 90°C



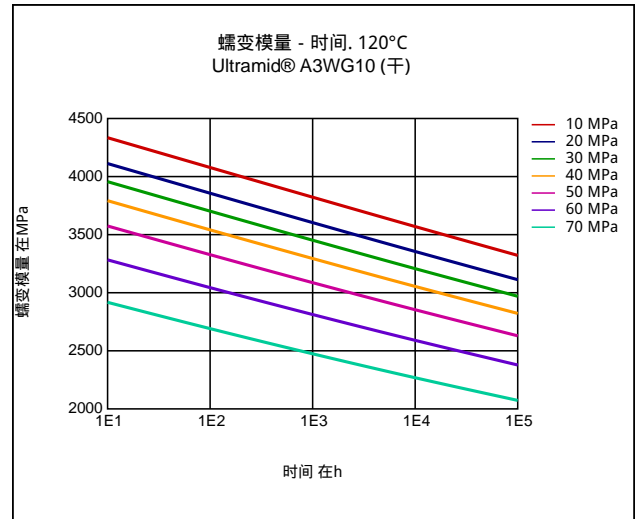
蠕变模量 - 时间, 90°C



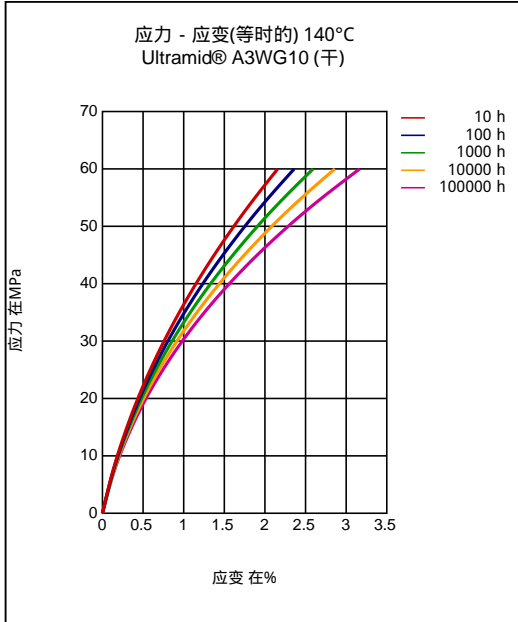
应力 - 应变(等时的) 120°C



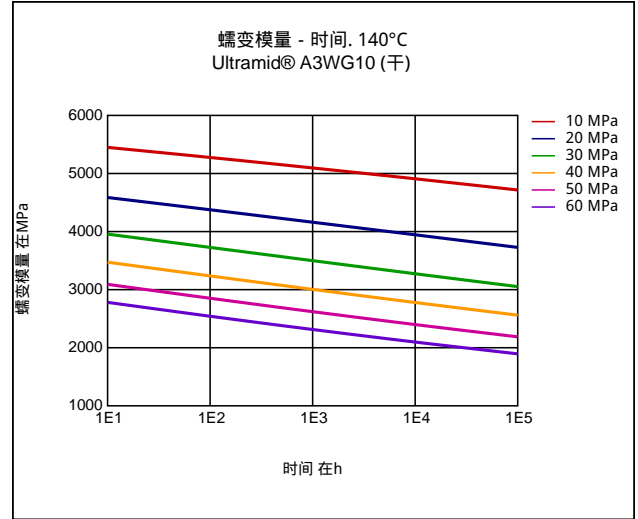
蠕变模量 - 时间, 120°C



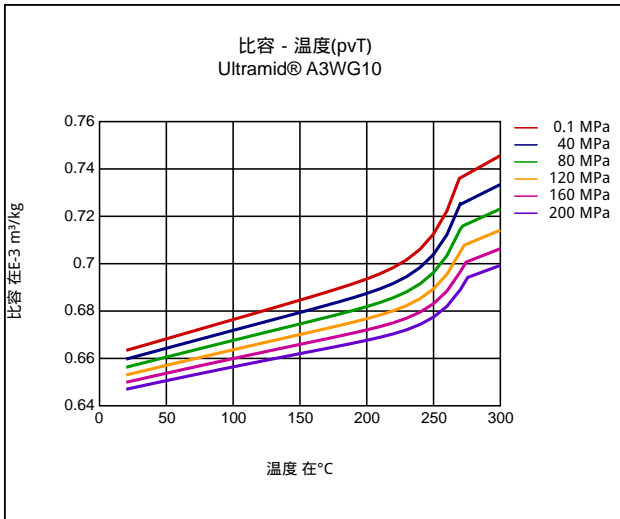
应力 - 应变(等时的) 140°C



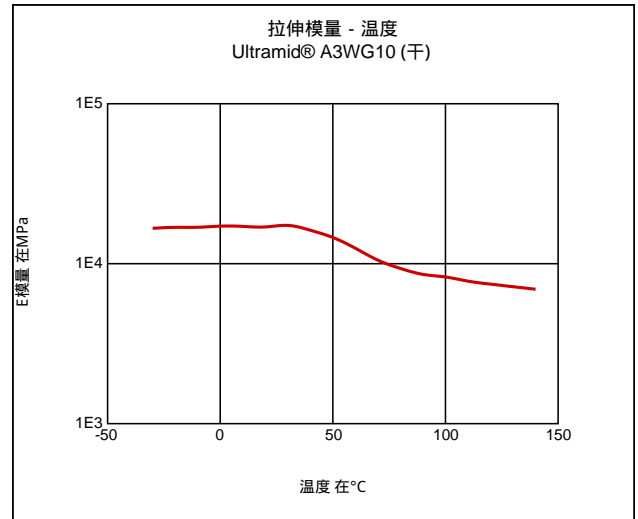
蠕变模量 - 时间, 140°C



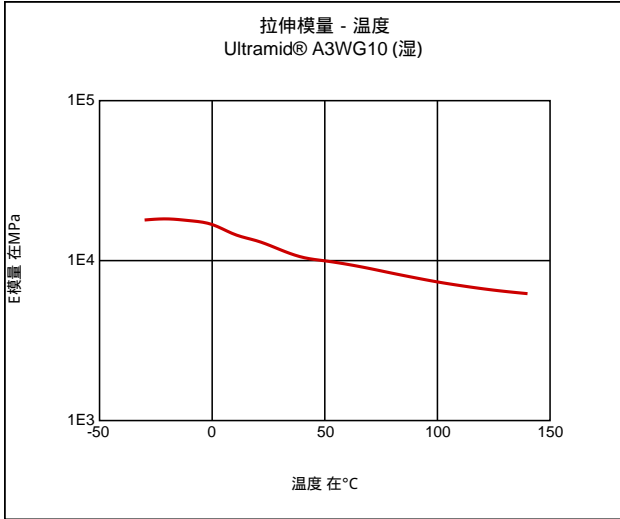
比容 - 温度(pvT)



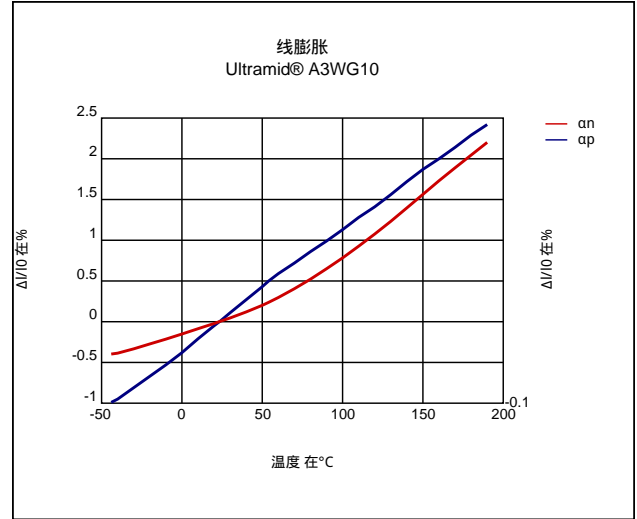
拉伸模量 - 温度



拉伸模量 - 温度



线性热膨胀系数(垂直)



特征

加工方法

注塑

供货形式

粒料

添加剂

润滑剂, 脱模助剂

特殊性能

经热稳处理的/耐热的

应用

汽车

注塑

PREPROCESSING

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .15 %

Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 °C

Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

injection molding, Melt temperature, range: 290 - 310 °C

injection molding, Melt temperature, recommended: 300 °C

injection molding, Mold temperature, range: 80 - 100 °C

injection molding, Mold temperature, recommended: 100 °C

injection molding, Dwell time, thermoplastics: 10 min

耐化学性

酸类

- ✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)
- ✓ 柠檬酸溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✓ 乳酸 (10g/100g) (23°C)
- ✗ 盐酸 (36g/100g) (23°C)
- ✗ 硝酸 (40g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (38g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (5g/100g) (23°C)
- ✗ 铬酸溶液 (40g/100g) (23°C)

碱类

- ✗ 氢氧化钠溶液 (35g/100g) (23°C)

- ✓ 氢氧化钠溶液 (1g/100g) (23°C)

**醇类**

- ✓ 异丙醇 (23°C)
- ✓ 甲醇 (23°C)
- ✓ 乙醇 (23°C)

**碳氢化合物**

- ✓ 正乙烷 (23°C)
- ✓ 甲苯 (23°C)
- ✓ 异辛烷 (23°C)

**酮类**

- ✓ 丙酮 (23°C)

**醚类**

- ✓ (二)乙醚 (23°C)

**矿物油**

- ✓ SAE 10W40号多效润滑油 (23°C)
- ✓ SAE 10W40号多效润滑油 (130°C)

**标准燃油**

- ✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (23°C)
- ✗ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (>90°C)

**盐溶液**

- ✓ 氯化钠溶液(10g/100g) (23°C)
- ✗ 次氯化钠溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✗ 氯化锌溶液 (50g/100g) (23°C)

**其它**

- ✓ 乙酸乙酯 (23°C)
- ✗ 过氧化氢 (23°C)
- ✗ DOT4号刹车油 (130°C)
- ✗ 乙二醇水溶液 (50g/100g) (108°C)
- ✓ 水 (23°C)

**权利义务的法律声明**

**权利义务的法律声明**

以上所示所有数据均由材料的生产厂家测试得出并提供，物性表所示数据均为参考值，仅具有表证性，不能作为具有约束力的最小或最大局限值。用于测试的样条均为符合规范的标准样条，所得数据会受到着色，模具设计以及生产工艺的影响而发生变化。并且这些数据均由M-Base数据技术公司直接从生产厂家的物性表上拷备而来。因此，本公司以及M-Base均不能保证这些数据的准确性。

我们向客户以口头，书面或通过测试提供的，包括且不限于产品的化学性能及物理性能，产品应用建议等，都是基于我们所掌握的知识领域诚实提供。不能免除每个客户须通过对所选材料进行测试与检测，以确定该产品的性能适用于其应用，并对材料的选定，确定其性能是否适用于其特定产品，以及其生产工艺负责。同时，该客户必须遵守相关法规及当地政府所定规章制度。针对材料在特定产品上的应用，例如且不仅限于安全关键部件或系统上的适用性，本公司不做任何明确的，或具有暗示性的材料推荐或承诺。

医疗保健方面的应用: 本公司在向客户供应医用，药用及用于诊断的医疗产品之前，必须依据本公司内部所定风险管理准则对其应用做出评估，即便此产品在常规上已被视作适用于医疗保健方面的应用。

重要 - 本公司原则上拒绝以下所有医用，药用或用于诊断的医疗产品  
 - 依据欧盟医疗器械指令EU directive 93/42/EEC 被划分为危险等级3的医疗产品  
 - 移入体内的并且在体内停留时间超过30天的医疗产品  
 - 用于医疗器械的具有维持生命或延长生命的关键部件  
 请注意，本公司通用销售及交货条款在任何时间均有效。