

Ultramid® A3WC4

PA66-CF20

BASF

以20 %碳纤维增强的导电性等级。用于机械元件和具有高刚度、尺寸稳定性、低密度与良好摩擦特性的外壳（例如连杆）。

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 / *	cm³/10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5 / *	kg	-

机械性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	17000 / 12000	MPa	ISO 527
断裂应力	230 / 160	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2.5 / 6	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	* / 8000	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 6800	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	60 / 70	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	50 / -	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	11 / 16	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	7.5 / -	kJ/m²	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	245 / *	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	250 / *	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	9 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	86 / *	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	1.6 / *	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 / *	-	-

电性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
体积电阻率	0.0155 / 0.014	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 4600	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	5 / 5	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 100	-	IEC 60112

其它性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	6.5 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	2 / *	%	类似ISO 62
密度	1220 / -	kg/m³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
粘数	150 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	290	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	80	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

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	-

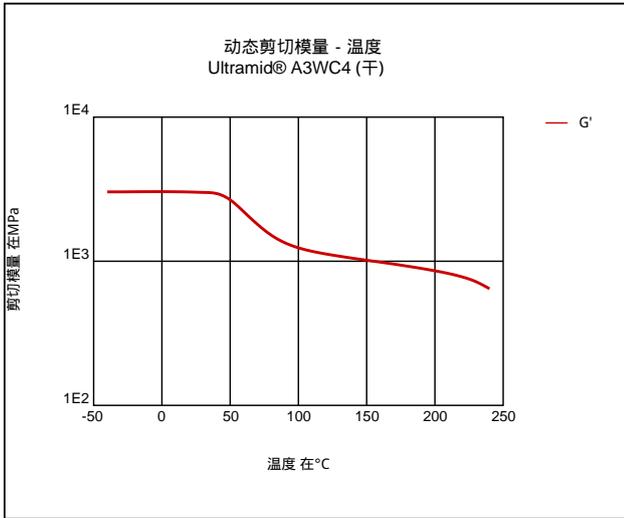
Ultramid® A3WC4
 PA66-CF20

BASF

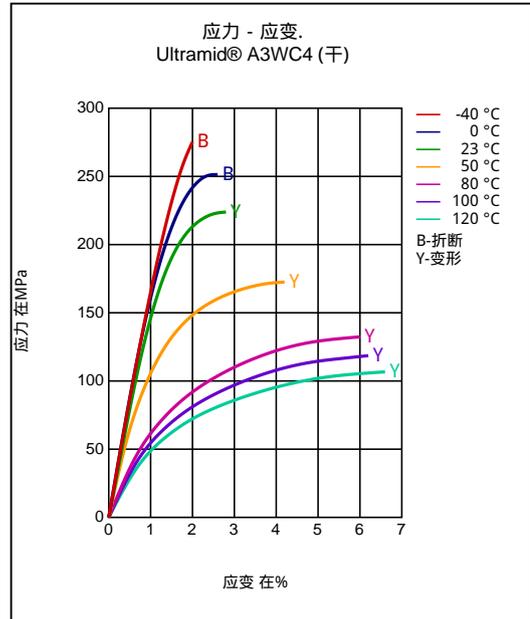
加工湿度	≤ 0.15	%	-
注塑熔体温度	280 - 300	°C	-
模具温度	80 - 90	°C	-

函数

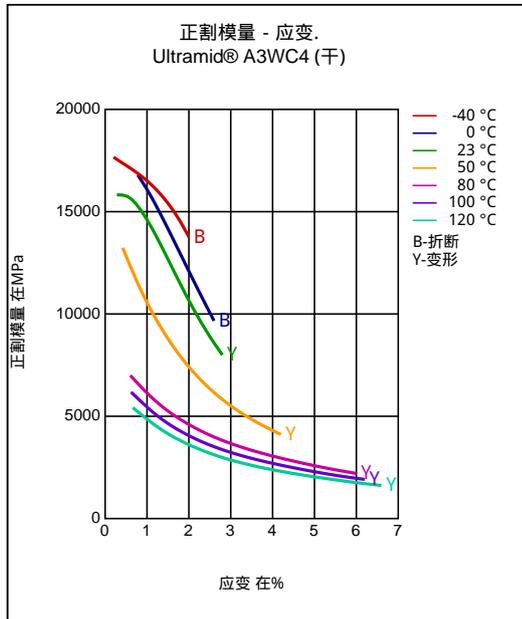
动态剪切模量 - 温度



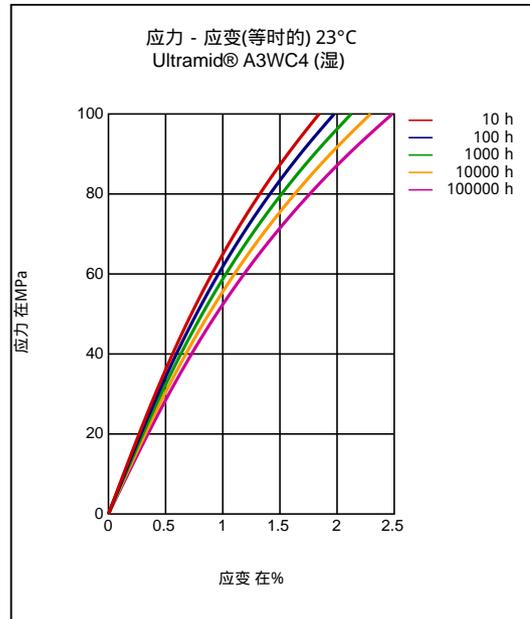
应力 - 应变



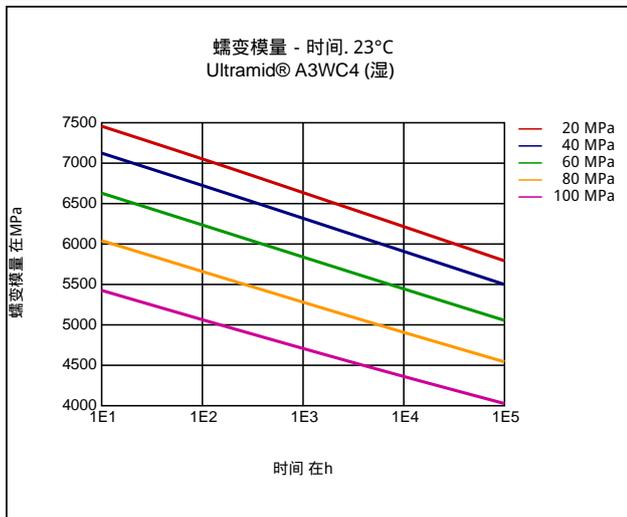
正割模量 - 应变



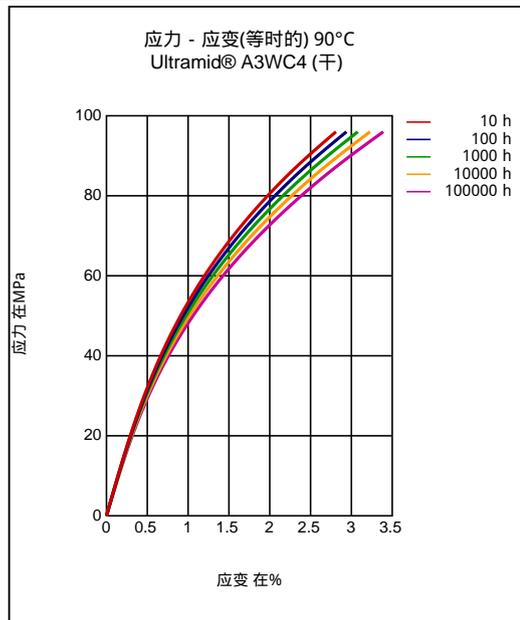
应力 - 应变(等时的) 23°C



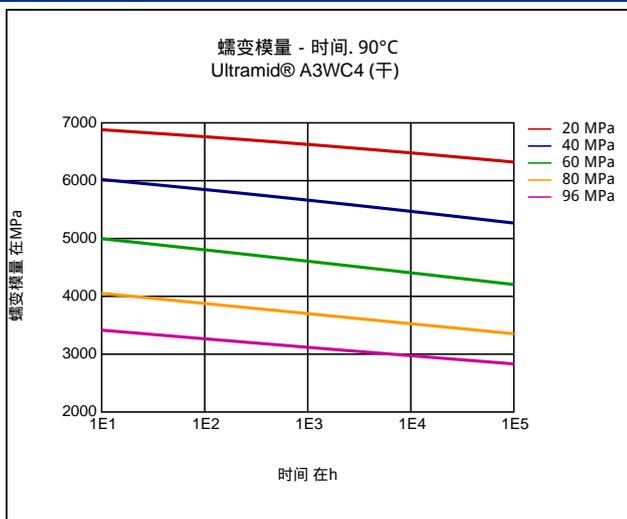
蠕变模量 - 时间. 23°C



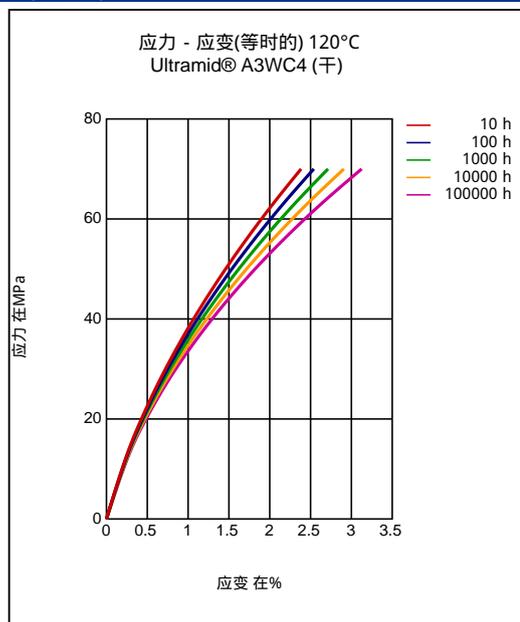
应力 - 应变(等时的) 90°C



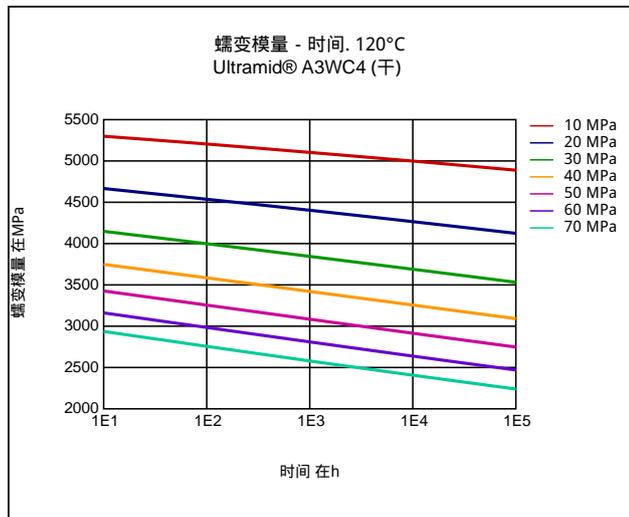
蠕变模量 - 时间. 90°C



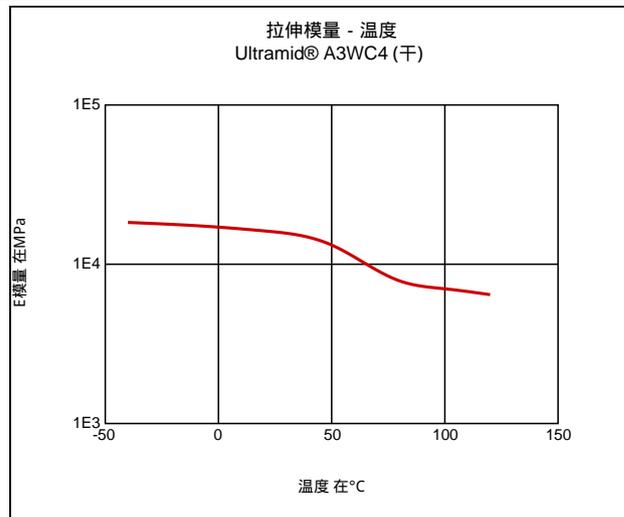
应力 - 应变(等时的) 120°C



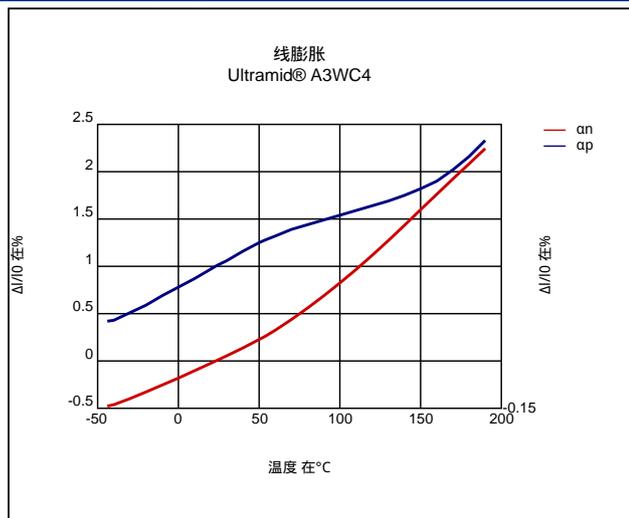
蠕变模量 - 时间, 120°C



拉伸模量 - 温度



线性热膨胀系数(垂直)



特征

加工方法

注塑

添加剂

润滑剂, 脱模助剂

供货形式

粒料

特殊性能

提高导电性, 经热稳处理的/耐热的

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: 280 - 300 °C

injection molding, Melt temperature, recommended: 290 °C

injection molding, Mold temperature, range: 80 - 90 °C

injection molding, Mold temperature, recommended: 80 °C

Ultramid® A3WC4

PA66-CF20

BASF

injection molding, Dwell time, thermoplastics: 10 min

耐化学性

酸类

- ✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)
-