

Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN

PA66-GF35

BASF

The BASF Ultramid® FC (Food Contact) grades enable the industry to develop products for food contact applications which are in compliance with multiple regional food contact regulations including FDA, European Food Contact n°2002/72/EC and GMP (EC) n°2023/2006.

Additional food contact compliances may also be available. Please contact your local representative or plastics safety (E-Mail: plastics.safety@basf.com).

流变性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	35 / *	cm³/10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5 / *	kg	-
模塑收缩率, 平行	0.5 / *	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.0 / *	%	ISO 294-4, 2577

机械性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	11500 / 8500	MPa	ISO 527
断裂应力	210 / 150	MPa	ISO 527
断裂伸长率	3 / 5	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 6650	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	95 / 105	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	75 / -	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	14 / 22	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	12 / -	kJ/m²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度, 23°C	14 / 18	kJ/m²	ISO 180/1A

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	22 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	93 / *	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 / *	-	-
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	3.5 / 5.7	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	200 / 3000	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	200 / 1500	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13 / 1E11	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 1E10	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	40 / 37	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	5 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	1.6 / *	%	类似ISO 62
密度	1410 / -	kg/m³	ISO 1183
堆积密度	700	kg/m³	-

Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

模塑测量的特殊性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	145 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

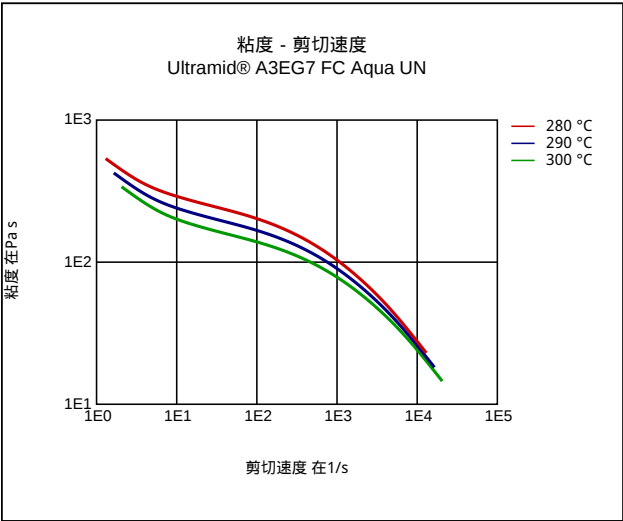
流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
喷射温度	195	°C	-

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

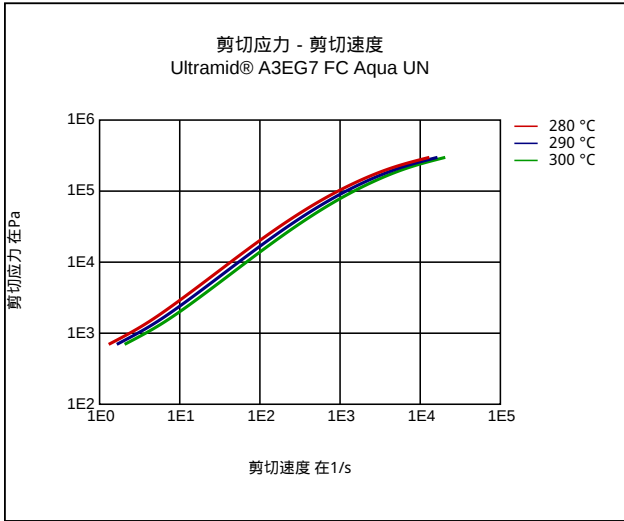
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80	°C	-
预干燥-时间	4	h	-
加工湿度	≤ 0.15	%	-
注塑熔体温度	280 - 300	°C	-
模具温度	80 - 90	°C	-

函数

粘度 - 剪切速度



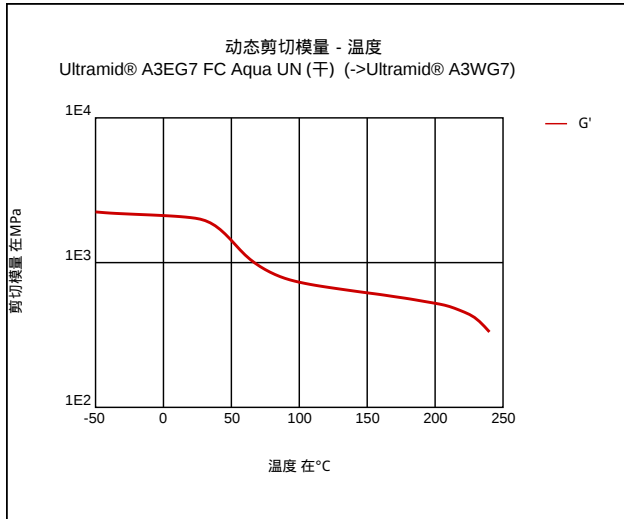
剪切应力 - 剪切速度



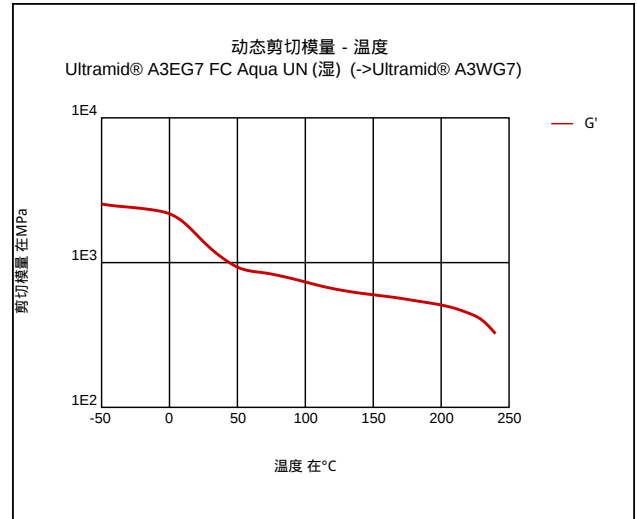
Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

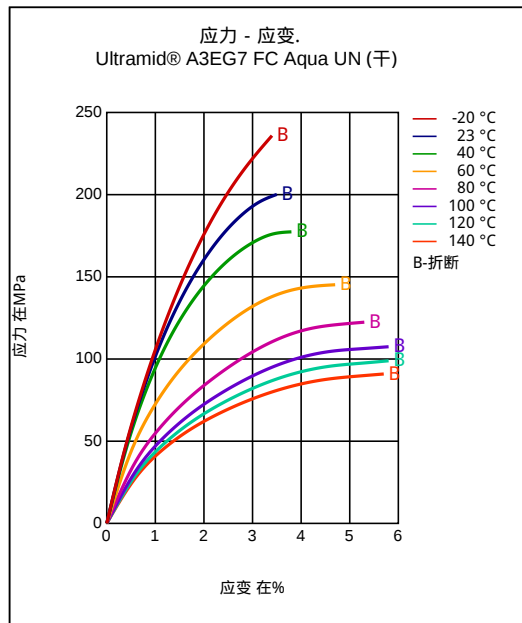
动态剪切模量 - 温度



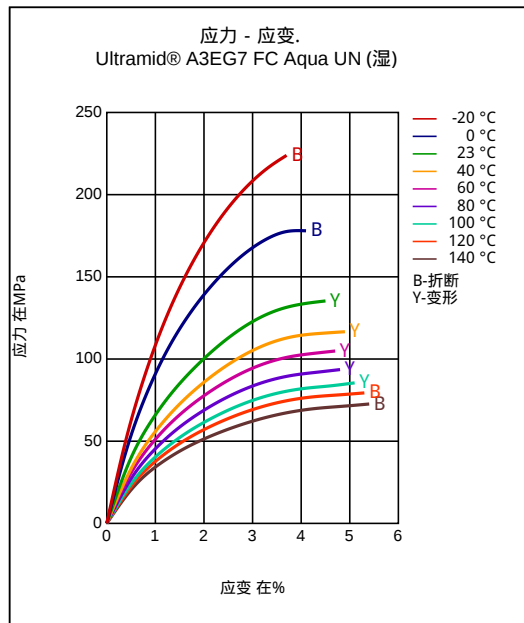
动态剪切模量 - 温度



应力 - 应变.



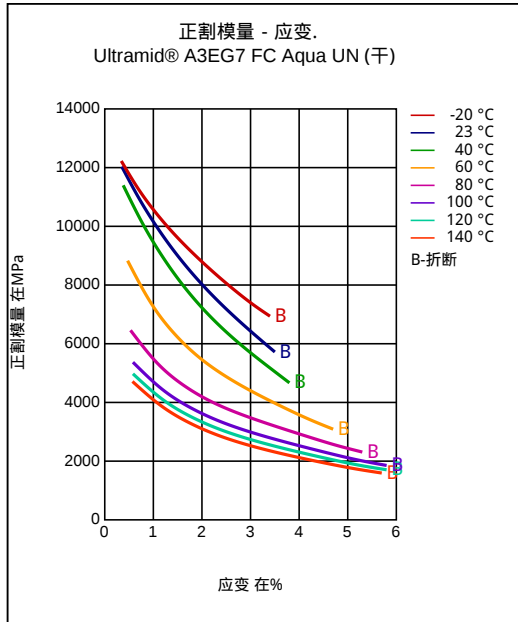
应力 - 应变.



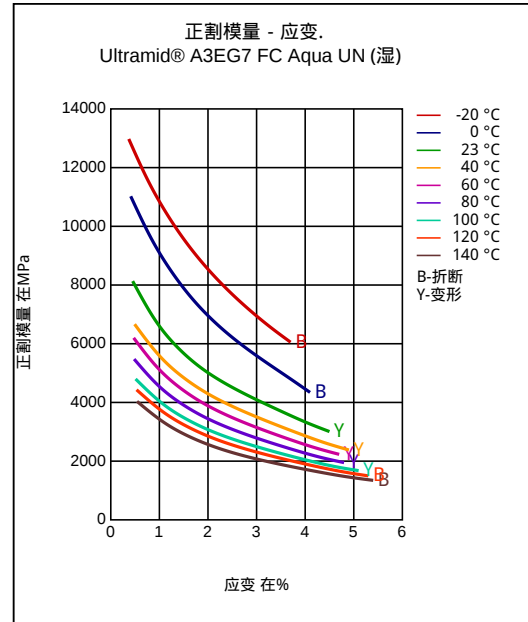
Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

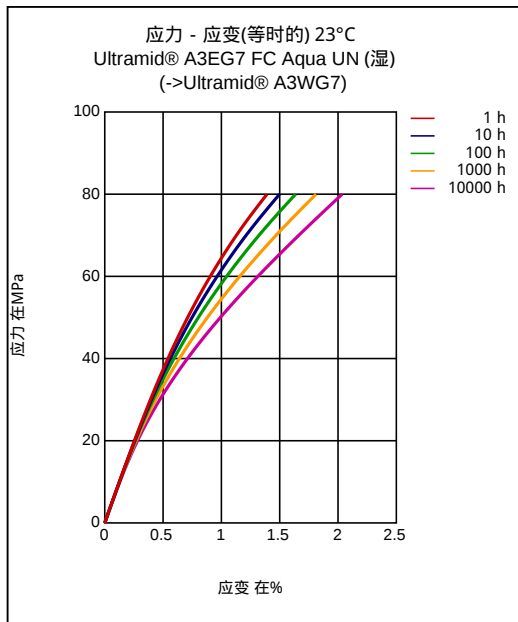
正割模量 - 应变.



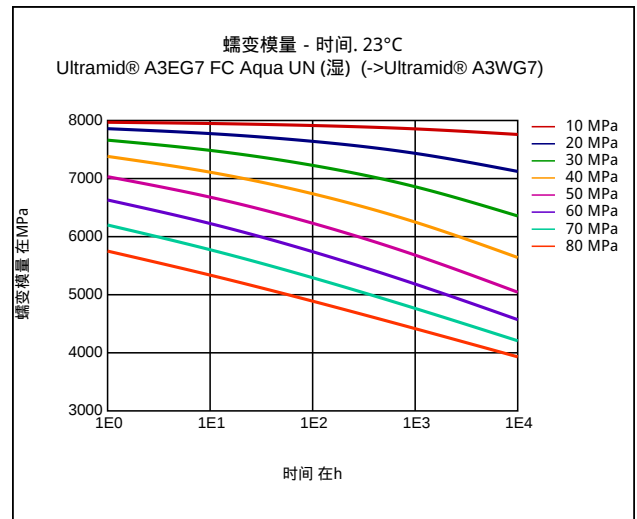
正割模量 - 应变.



应力 - 应变(等时的) 23°C



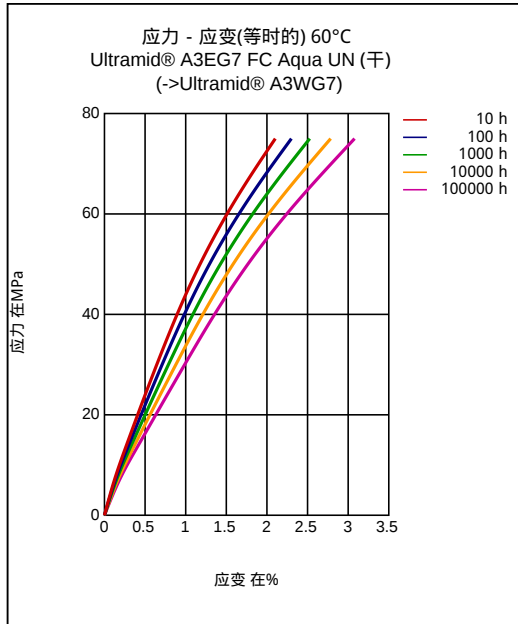
蠕变模量 - 时间. 23°C



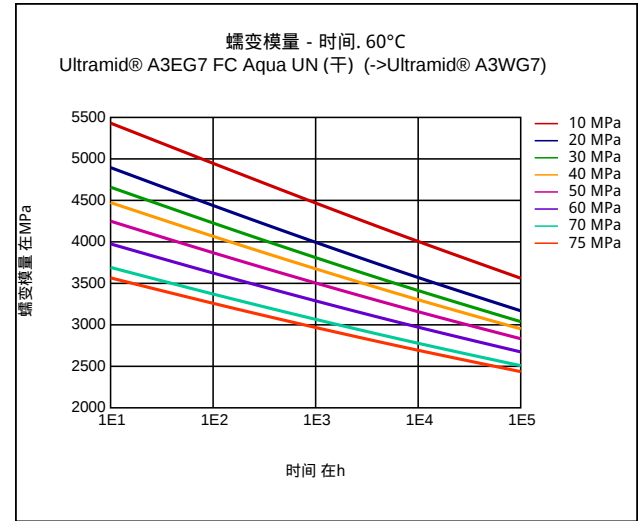
Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

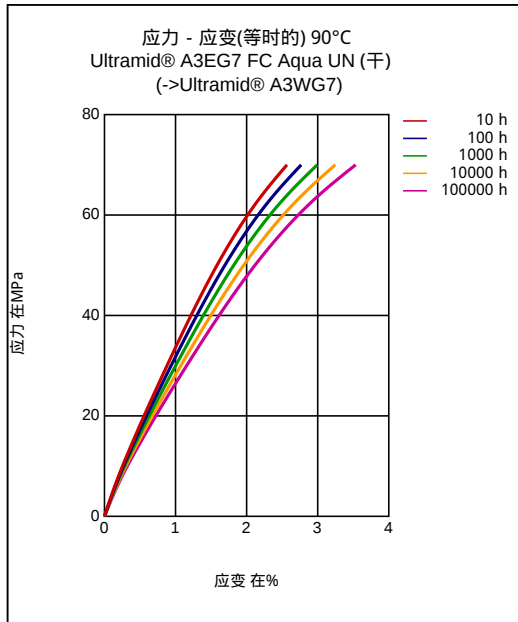
应力 - 应变(等时的) 60°C



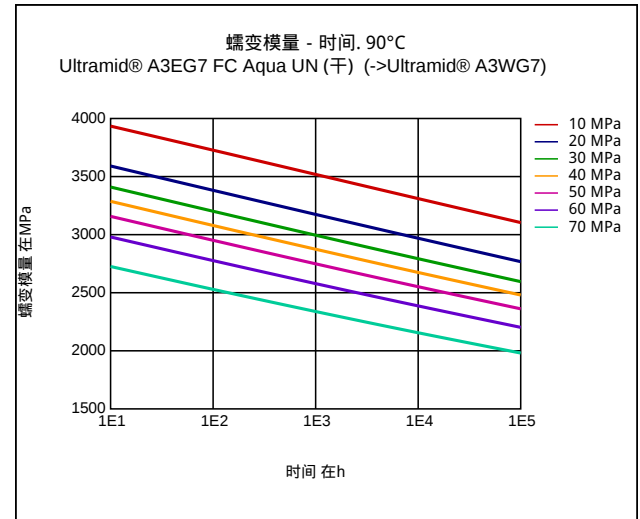
蠕变模量 - 时间. 60°C



应力 - 应变(等时的) 90°C



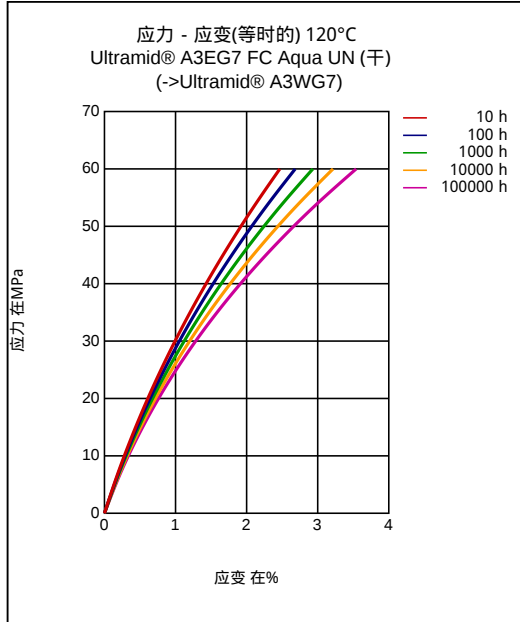
蠕变模量 - 时间. 90°C



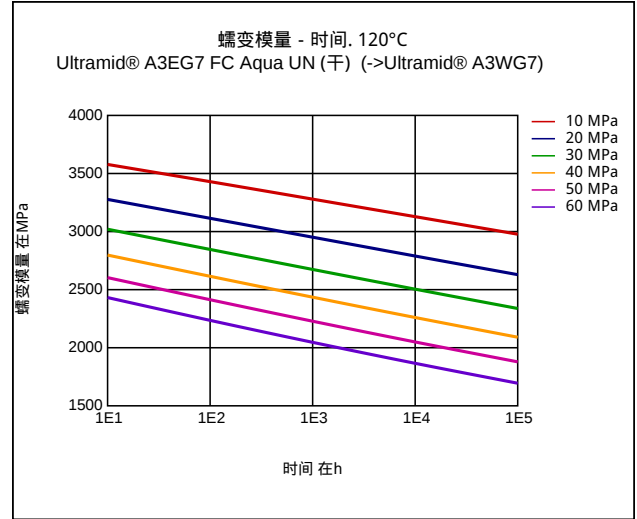
Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

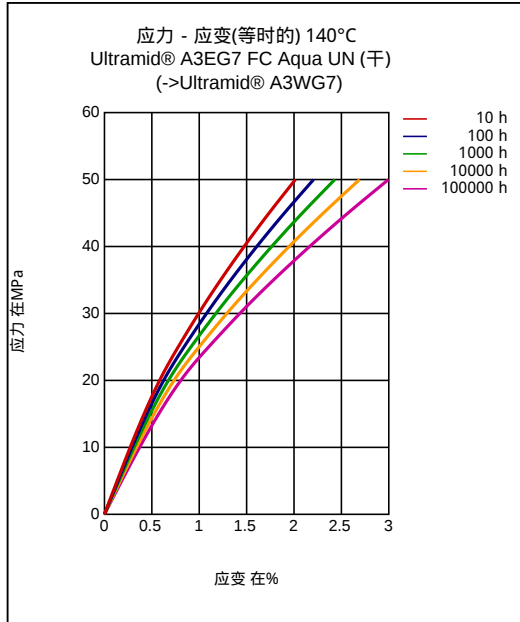
应力 - 应变(等时的) 120°C



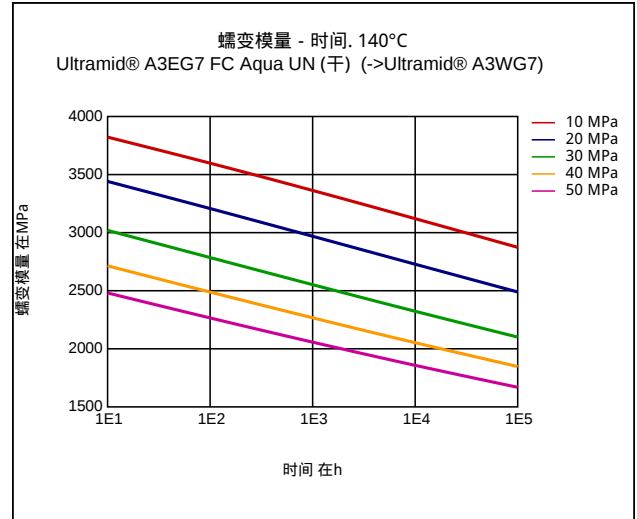
蠕变模量 - 时间, 120°C



应力 - 应变(等时的) 140°C



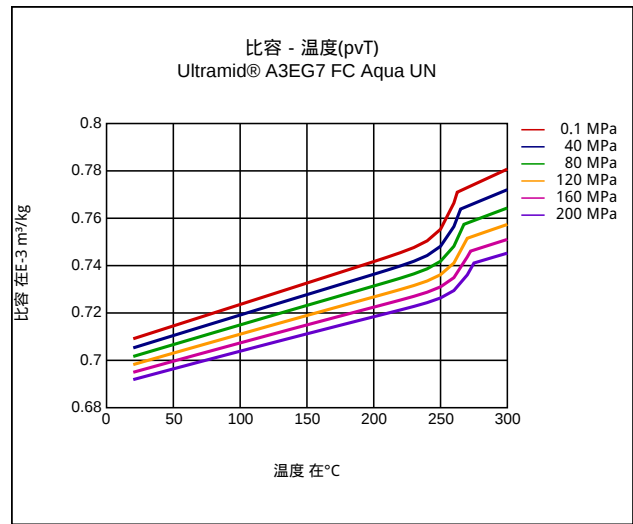
蠕变模量 - 时间, 140°C



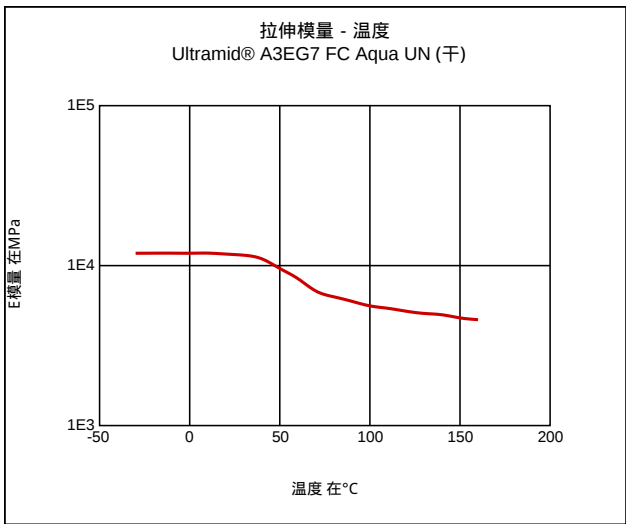
Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN
PA66-GF35

BASF

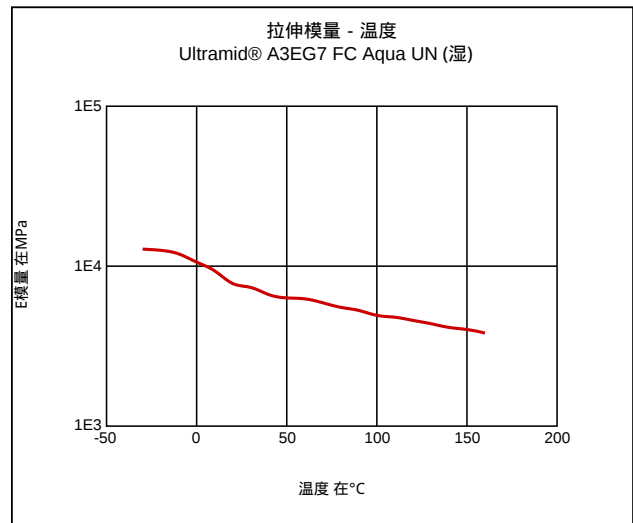
比容 - 温度(pvT)



拉伸模量 - 温度



拉伸模量 - 温度



特征

加工方法

注塑, 其它挤出成型

供货形式

粒料, 自然色

添加剂

润滑剂, 脱模助剂

特殊性能

经热稳处理的/耐热的

生态估价

食物接触声明, 10/2011认证, FDA 21 CFR认证,
与饮用水接触的塑料材料, 可水接触的(KTW), 可水接触的(DVGW
W270), NSF认证

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

Ultramid® A3EG7 FC Aqua UN

PA66-GF35

BASF

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

injection molding, Dwell time, thermoplastics: 10 min
