

Ultramid® Advanced N3U41G6

PPA-GF30 FR(40)

BASF

聚邻苯二甲酰胺，可浅色着色，具有高熔点，无卤素阻燃剂，极低的吸水性，高温下良好的机械和介电性能以及出色的耐化学性，耐焊锡槽。有着色产品（例如橙色 RAL 2003）。

市场与应用

汽车：汽车电子电气,传感器,燃料电池,电动汽车

E&E：连接器，SMT（表面安装技术）应用，能源分配

消费品：家电，消费电子，手机零件

流变性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	30 / *	cm³/10min	ISO 1133
温度	325 / *	°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	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	10500 / 10500	MPa	ISO 527
断裂应力	140 / 130	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2.2 / 2.2	%	ISO 527
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	60 / 50	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	60 / -	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	6.5 / 6.5	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	300 / *	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	265 / *	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	19 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	53 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
1.5mm名义厚度时的燃烧性	V-0 / *	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	V-0 / *	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.2 / *	mm	-
UL注册	是的 / *	-	-
厚度为h时的5V燃烧性	5VA / *	class	IEC 60695-11-20
测试用试样的厚度	1.6 / *	mm	-
Yellow Card 现存	是的 / *	-	-
燃烧性 - 氧指数	38 / *	%	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	4.1 / 3.5	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	110 / 160	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	1E13 / 1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 1E15	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	45 / 44	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 600	-	IEC 60112

其它性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	2.1 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	0.85 / *	%	类似ISO 62
密度	1440 / -	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.	100 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

Ultramid® Advanced N3U41G6

PPA-GF30 FR(40)

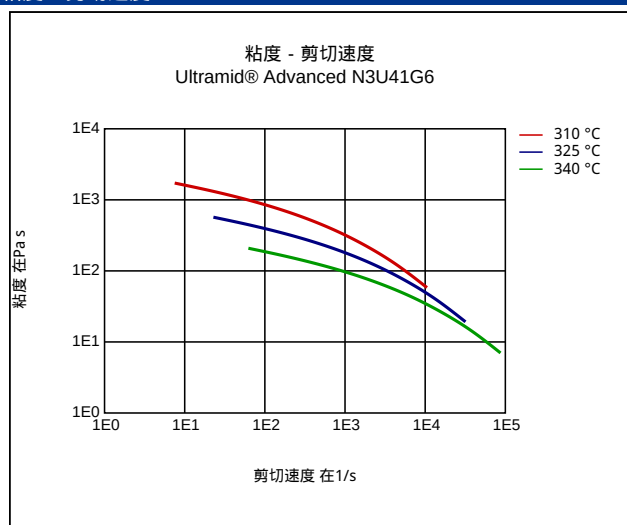
BASF

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	330	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	140	°C	ISO 294

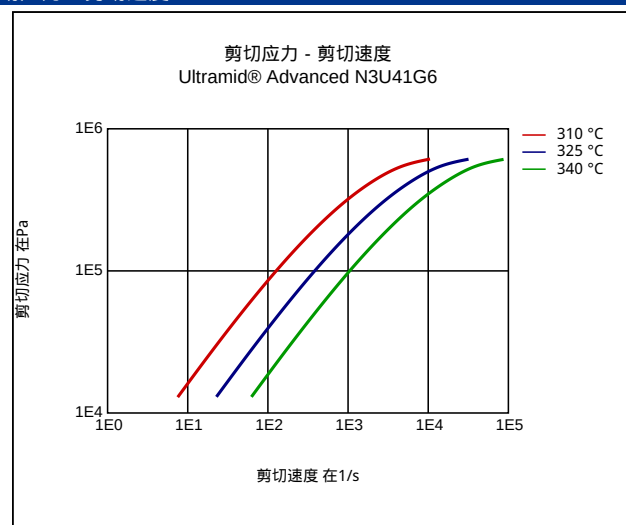
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	120	°C	-
预干燥-时间	8	h	-
加工湿度	≤ 0.05	%	-
注塑熔体温度	310 - 340	°C	-
模具温度	100 - 160	°C	-

函数

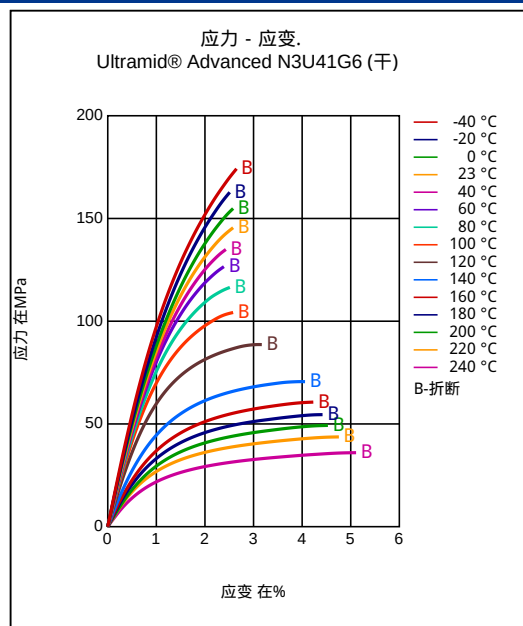
粘度 - 剪切速度



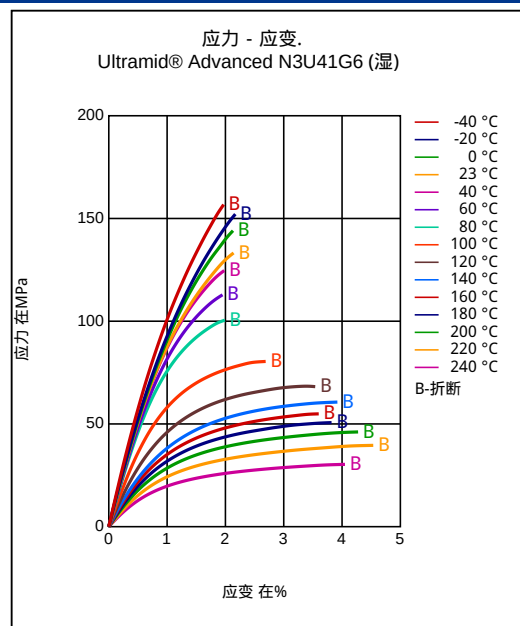
剪切应力 - 剪切速度



应力 - 应变.



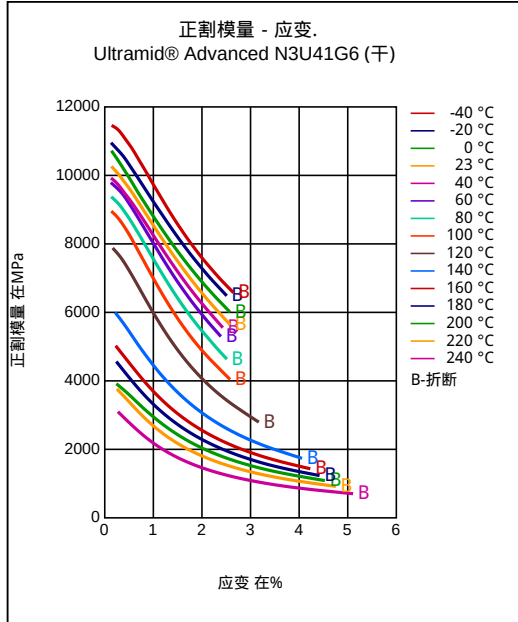
应力 - 应变.



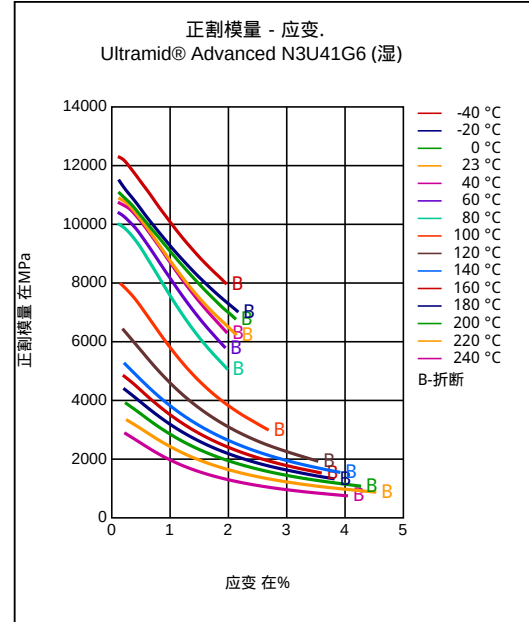
Ultramid® Advanced N3U41G6
PPA-GF30 FR(40)

BASF

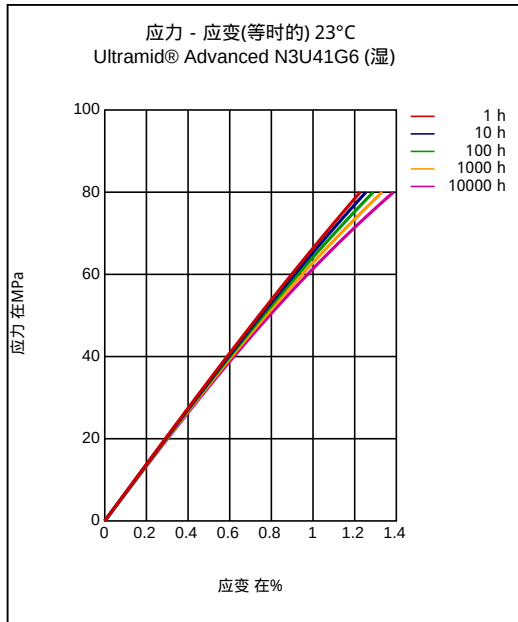
正割模量 - 应变.



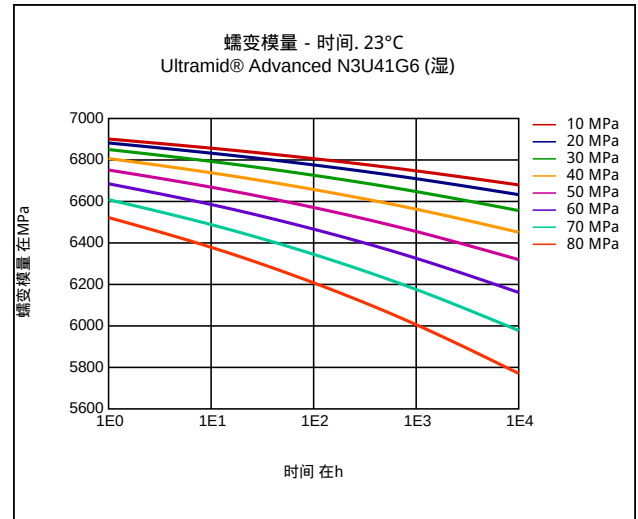
正割模量 - 应变.



应力 - 应变(等时的) 23°C



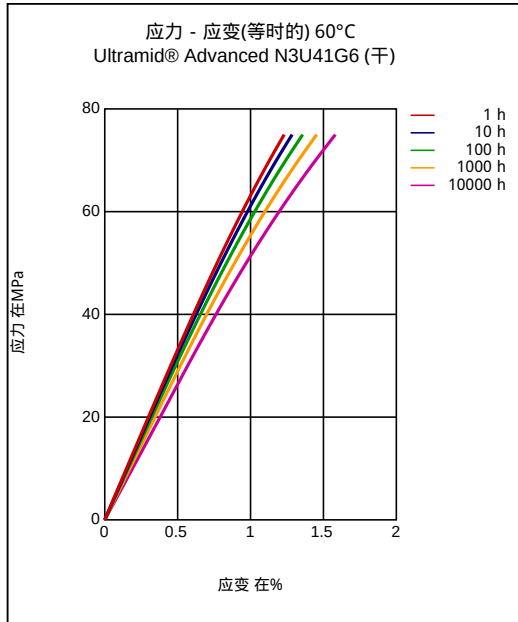
蠕变模量 - 时间, 23°C



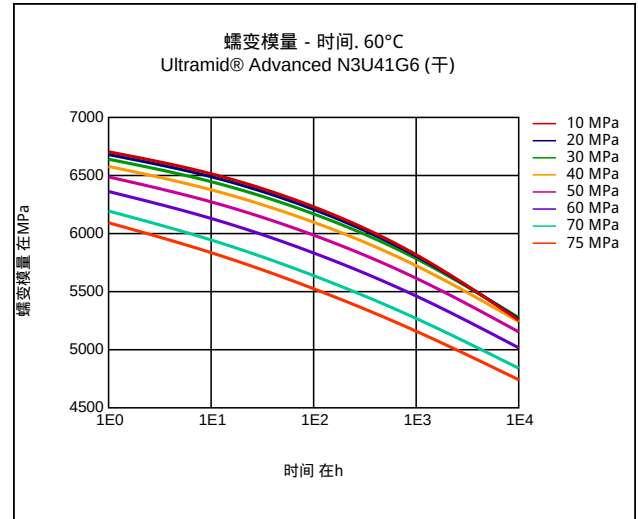
Ultramid® Advanced N3U41G6
PPA-GF30 FR(40)

BASF

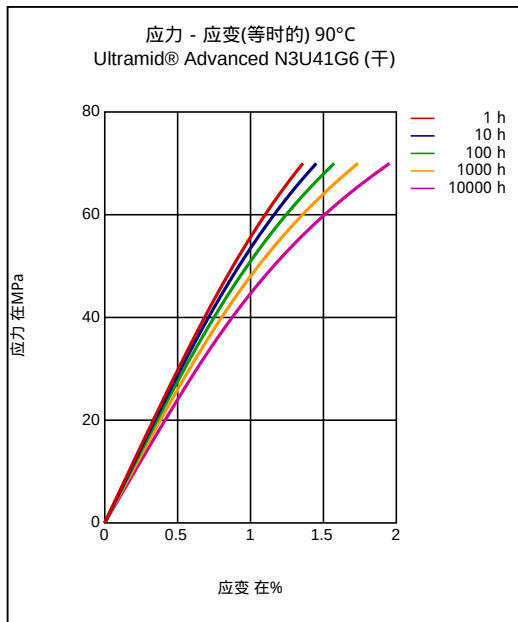
应力 - 应变(等时的) 60°C



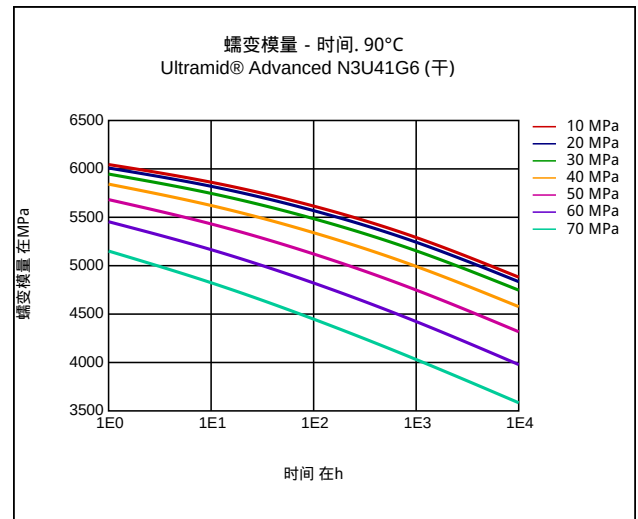
蠕变模量 - 时间. 60°C



应力 - 应变(等时的) 90°C



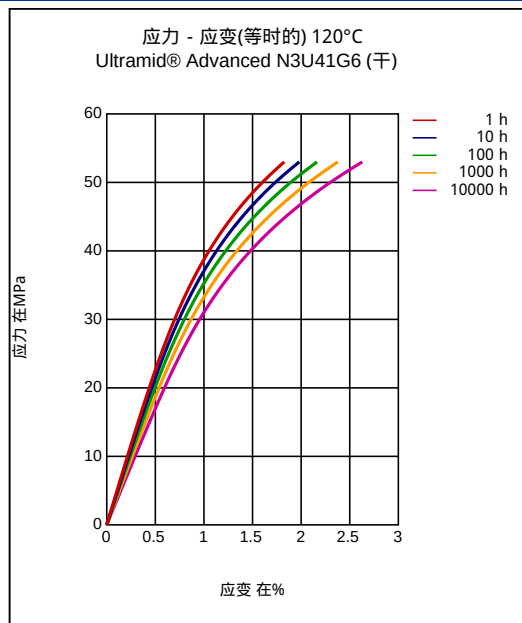
蠕变模量 - 时间. 90°C



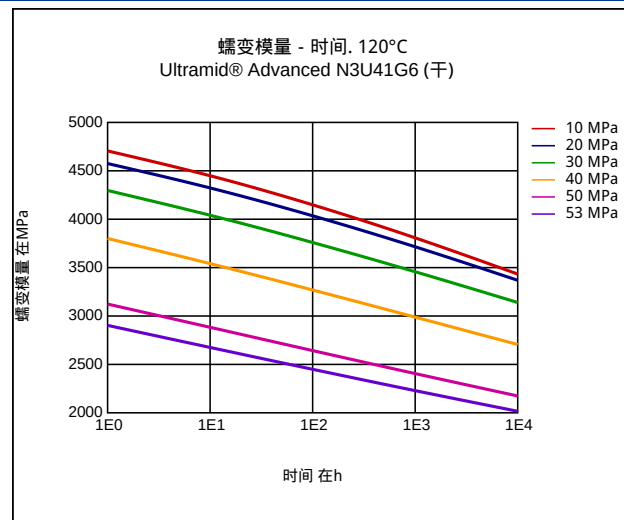
Ultramid® Advanced N3U41G6
PPA-GF30 FR(40)

BASF

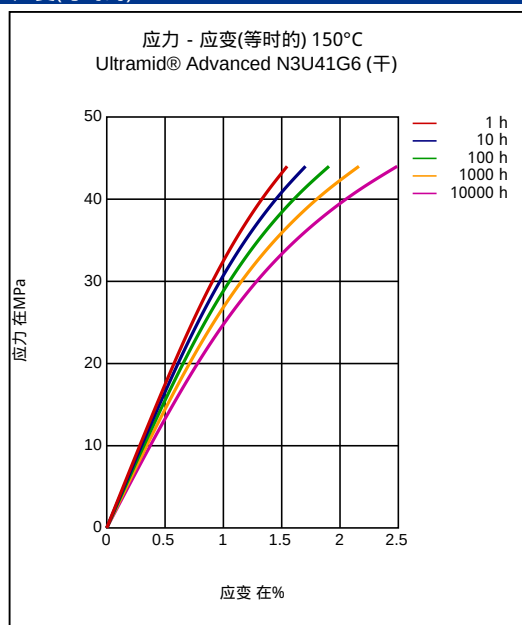
应力 - 应变(等时的) 120°C



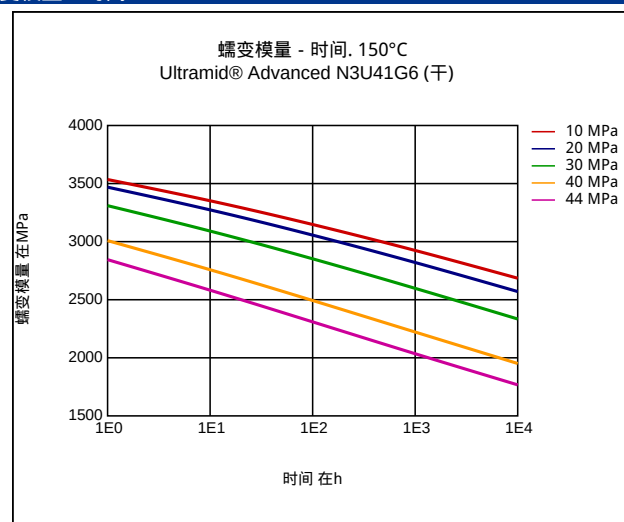
蠕变模量 - 时间, 120°C



应力 - 应变(等时的) 150°C



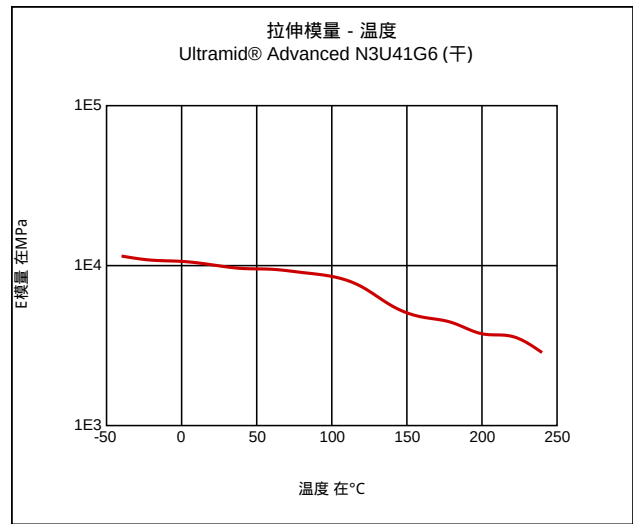
蠕变模量 - 时间, 150°C



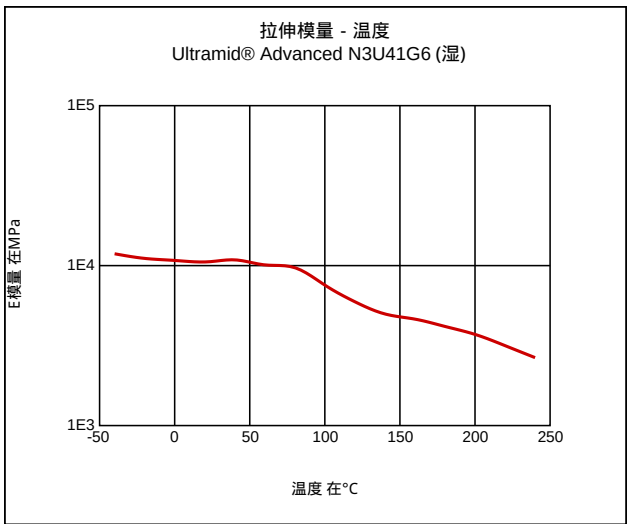
Ultramid® Advanced N3U41G6
PPA-GF30 FR(40)

BASF

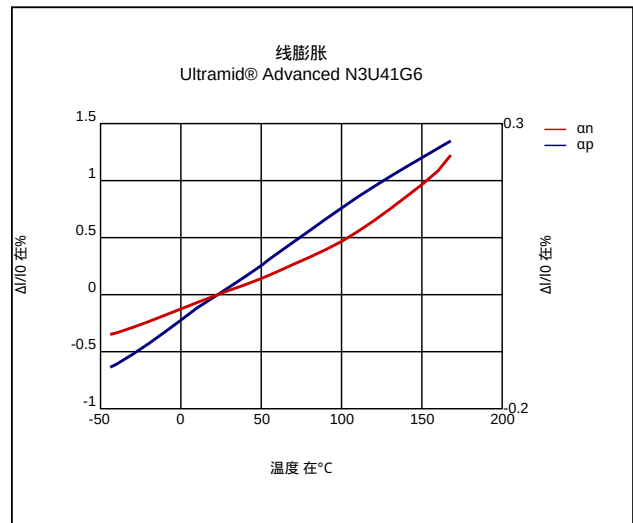
拉伸模量 - 温度



拉伸模量 - 温度



线性热膨胀系数(垂直)



特征

加工方法
注塑

特殊性能
阻燃的, 不含卤素

特征
熔体强度, 热稳定性

耐化学试剂
通用耐化学性

应用
汽车, 电子电气

注塑

PREPROCESSING
Pre/Post-processing, max. allowed water content: .05 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 8 h

PROCESSING
injection molding, Melt temperature, range: 310 - 340 °C

Ultramid® Advanced N3U41G6

PPA-GF30 FR(40)

BASF

injection molding, Melt temperature, recommended: 330 °C
injection molding, Mold temperature, range: 100 - 160 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 140 °C
injection molding, Dwell time, thermoplastics: 5 min