

Ultramid® A4H

PA66

BASF

高耐热老化性、中等粘度注塑等级，用于高度受应力的零部件，例如轴承罩、齿轮、线圈架和电缆连接器。

流变性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	40 / *	cm ³ /10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5 / *	kg	-
模塑收缩率, 平行	1.6 / *	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.8 / *	%	ISO 294-4, 2577

机械性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	3000 / 1200	MPa	ISO 527
屈服应力	80 / 50	MPa	ISO 527
屈服伸长率	4.2 / 23	%	ISO 527
名义断裂伸长率	25 / >50	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	* / 1100	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 700	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	无断裂 / 无断裂	kJ/m ²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	210 / 250	kJ/m ²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	6 / 19.7	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	4.9 / 4.5	kJ/m ²	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	75 / *	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	190 / *	°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	98 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
燃烧性 - 氧指数	28 / *	%	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	3.2 / 5	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	50 / -	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	250 / 2000	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	1E13 / 1E10	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
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	8.5 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	2.8 / *	%	类似ISO 62
密度	1130 / -	kg/m ³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	190 / *	cm ³ /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	-

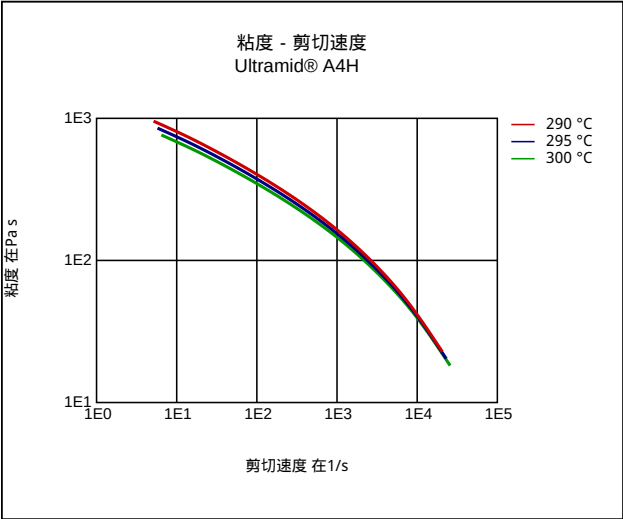
Ultramid® A4H
PA66

BASF

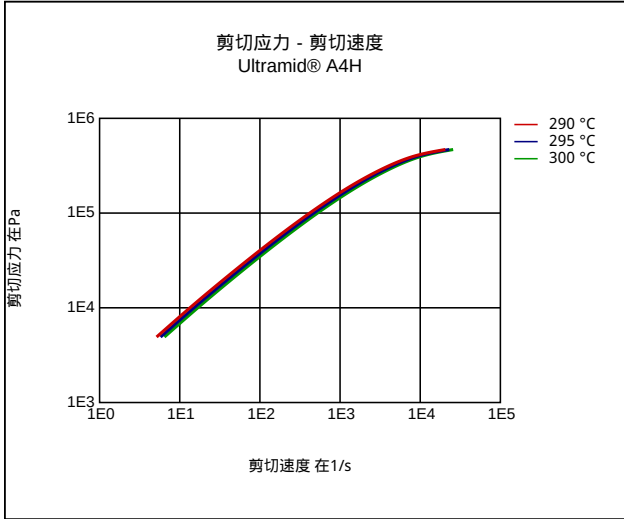
加工湿度	≤ 0.15	%	-
注塑熔体温度	280 - 300	°C	-
模具温度	60 - 80	°C	-

函数

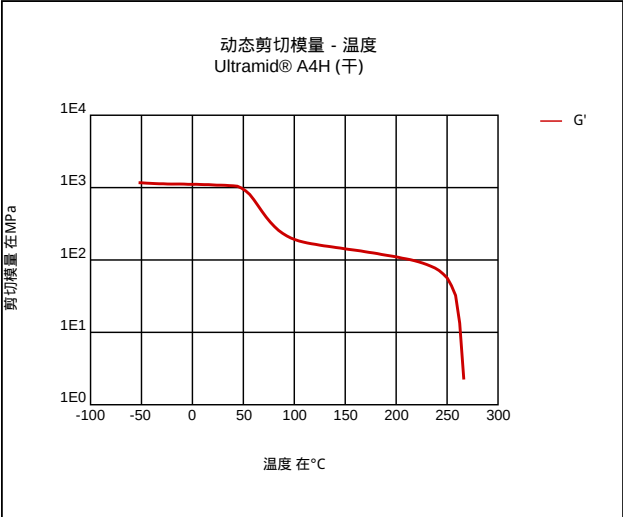
粘度 - 剪切速度



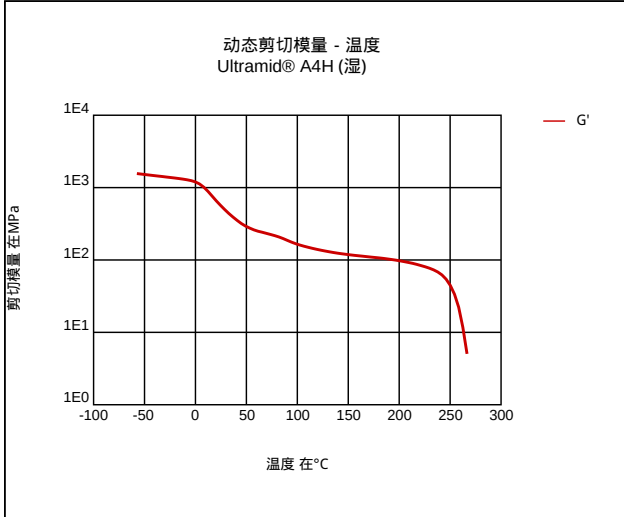
剪切应力 - 剪切速度



动态剪切模量 - 温度



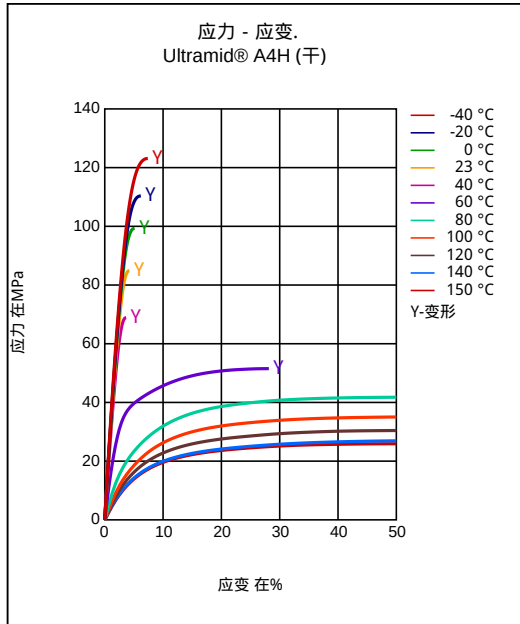
动态剪切模量 - 温度



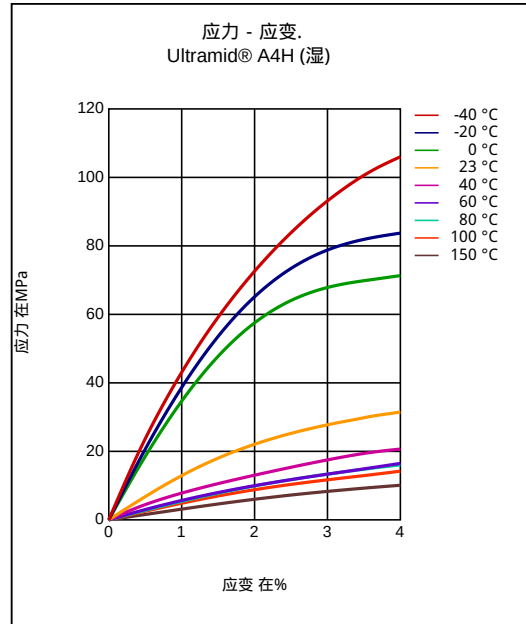
Ultramid® A4H
PA66

BASF

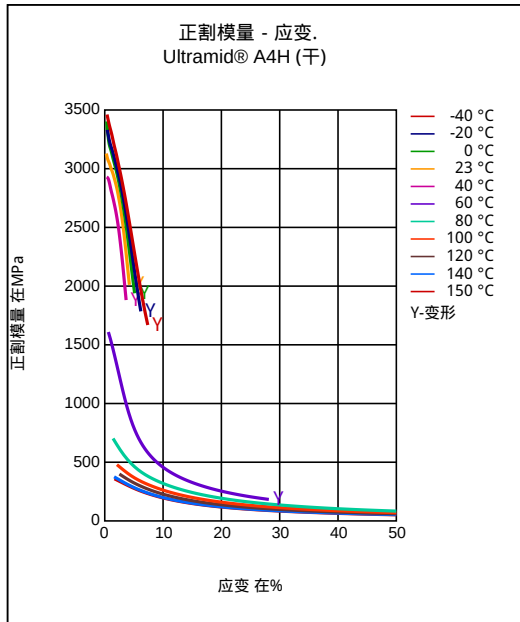
应力 - 应变.



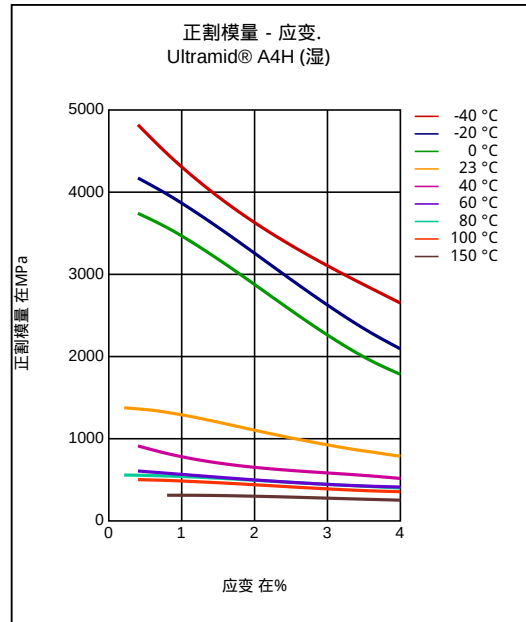
应力 - 应变.



正割模量 - 应变.



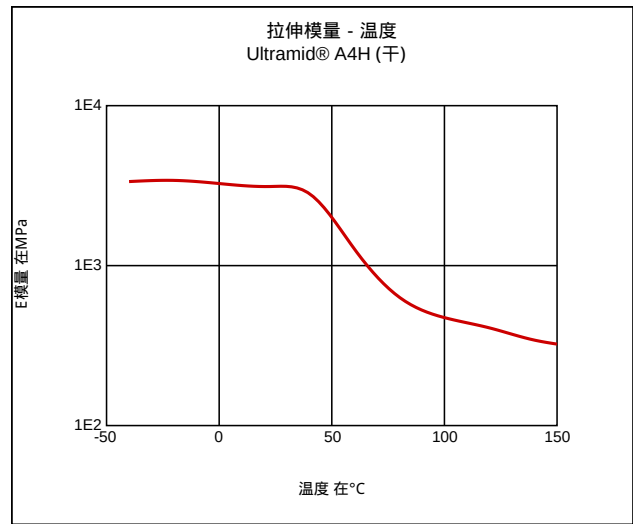
正割模量 - 应变.



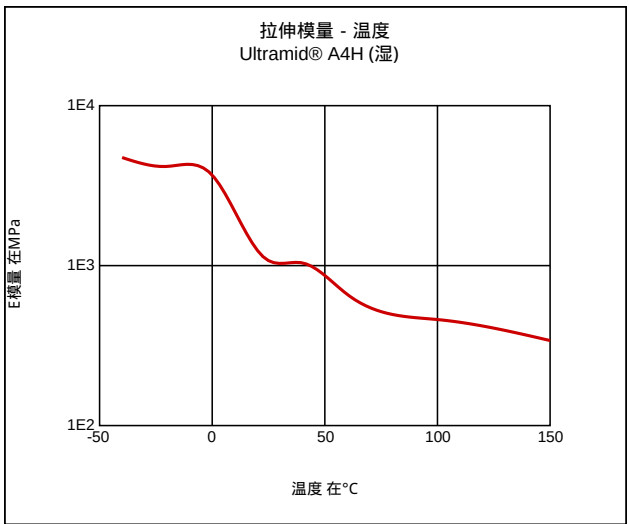
Ultramid® A4H
PA66

BASF

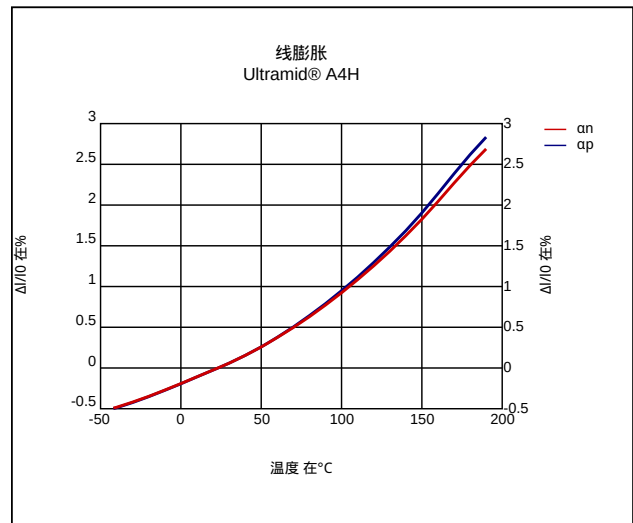
拉伸模量 - 温度



拉伸模量 - 温度



线性热膨胀系数(垂直)



特征

加工方法
注塑

添加剂
润滑剂, 脱模助剂

供货形式
粒料

特殊性能
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: 60 - 80 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 60 °C

Ultramid® A4H

PA66

BASF

injection molding, Dwell time, thermoplastics: 10 min

耐化学性

酸类

✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)