

Ultradur® S 4090 G2 (PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

具有10 %玻璃纤维的低扭曲度、易流动注塑等级，用于要求尺寸稳定性的技术零部件（例如外壳、插头和插座连接器）。曾称为Ultrablend S KR 4090 G2。

GF10

流变性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	20	cm ³ /10min	ISO 1133
温度	275	°C	-
载荷	2.16	kg	-

机械性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	4500	MPa	ISO 527
断裂应力	75	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2.9	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	3500	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	3300	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	37	kJ/m ²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	24	kJ/m ²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	4	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	3.2	kJ/m ²	ISO 179/1eA

热性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔融温度, 10°C/min	223	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	105	°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	150	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	50	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	-
厚度为h时的燃烧性	HB	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.8	mm	-

电性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
相对介电常数, 100Hz	3.6	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.4	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	31	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	205	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	1E14	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	39	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	375	-	IEC 60112

其它性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	0.4	%	类似ISO 62
吸湿性	0.2	%	类似ISO 62
密度	1310	kg/m ³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	105	cm ³ /g	ISO 307, 1157, 1628

流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体密度	1090	kg/m ³	-
熔体	0.165	W/(m K)	-

Ultradur® S 4090 G2
(PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

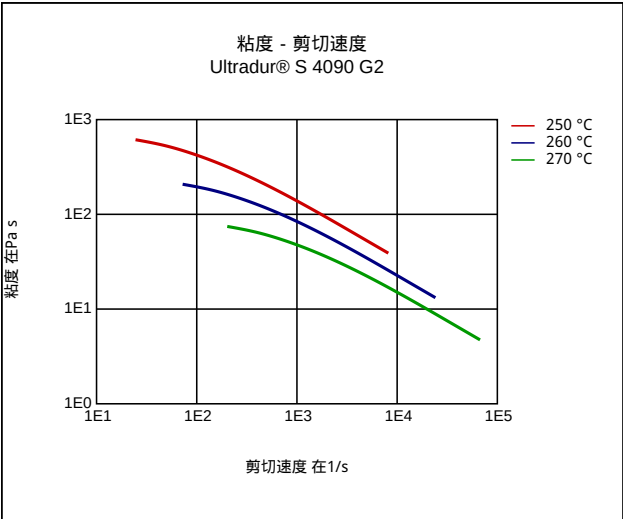
熔体的比热	2060	J/(kg K)	-
喷射温度	160	°C	-

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	270	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	80	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

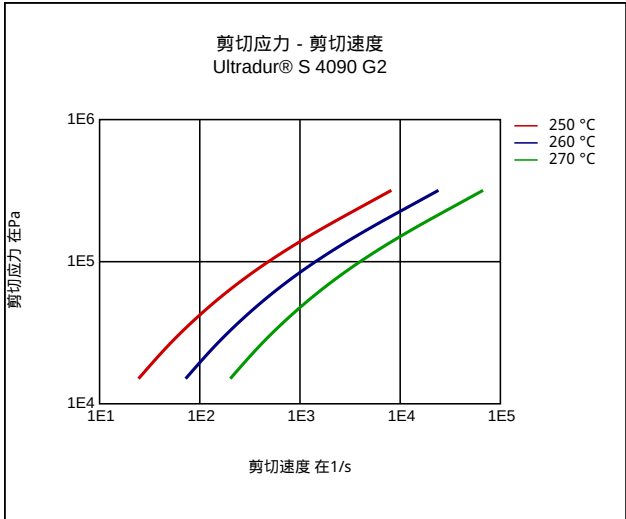
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80 - 120	°C	-
预干燥-时间	4	h	-
加工湿度	≤ 0.04	%	-
注塑熔体温度	250 - 275	°C	-
模具温度	60 - 100	°C	-

函数

粘度 - 剪切速度



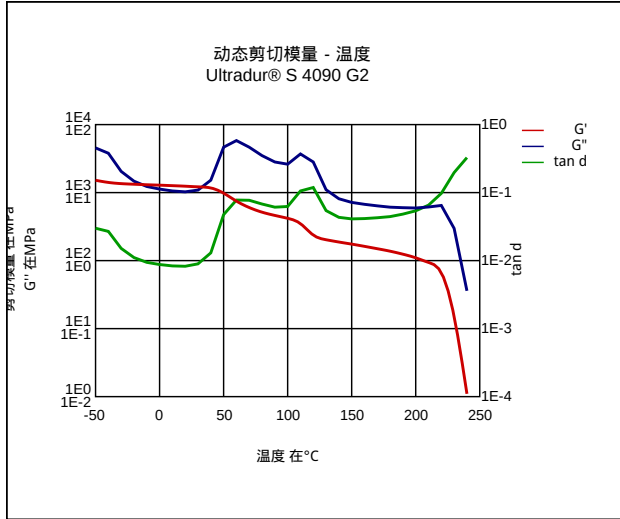
剪切应力 - 剪切速度



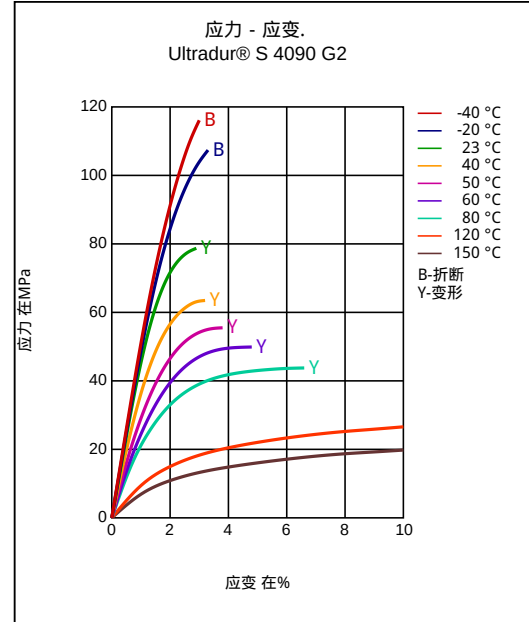
Ultradur® S 4090 G2
(PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

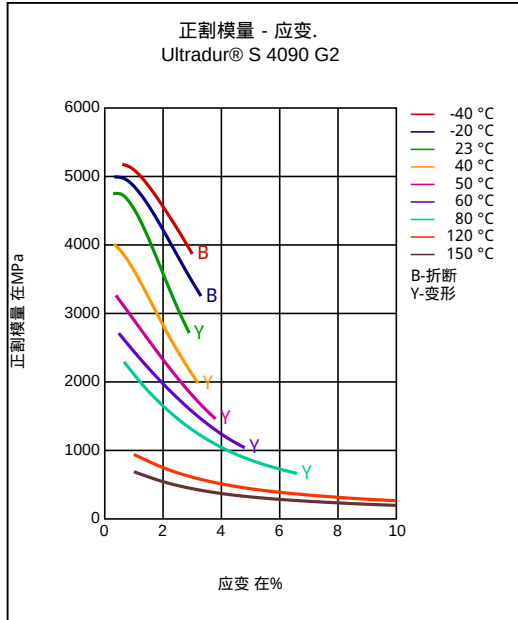
动态剪切模量 - 温度



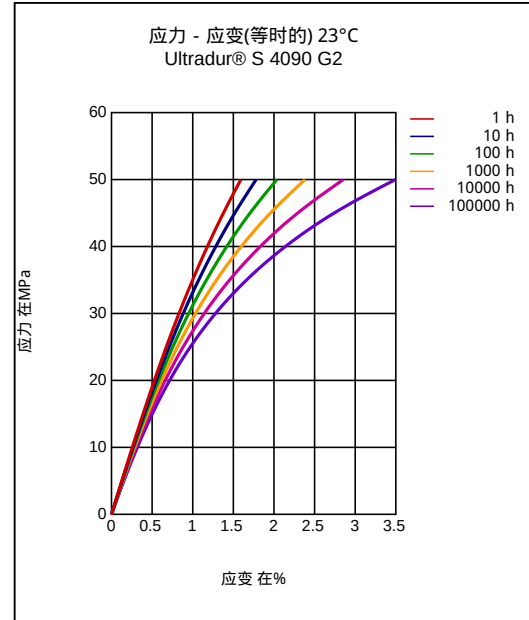
应力 - 应变.



正割模量 - 应变.



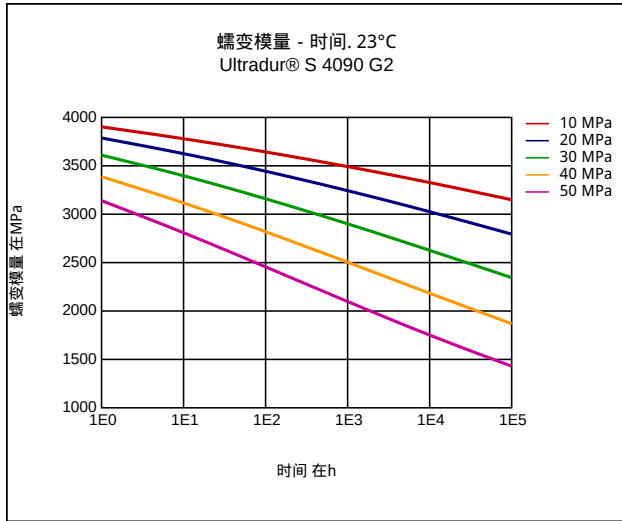
应力 - 应变(等时的) 23°C



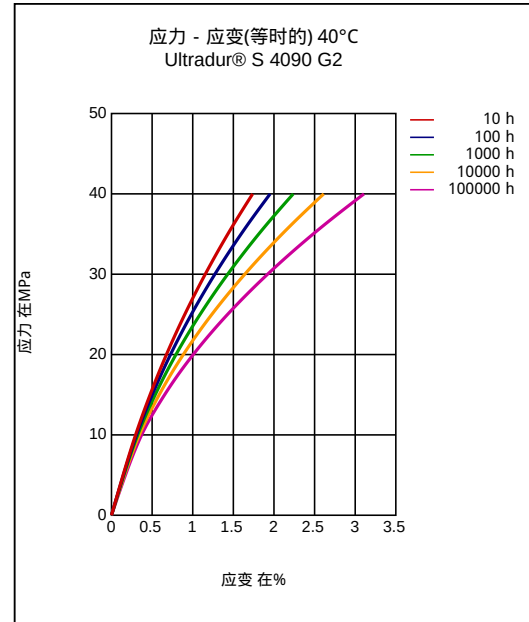
Ultradur® S 4090 G2
(PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

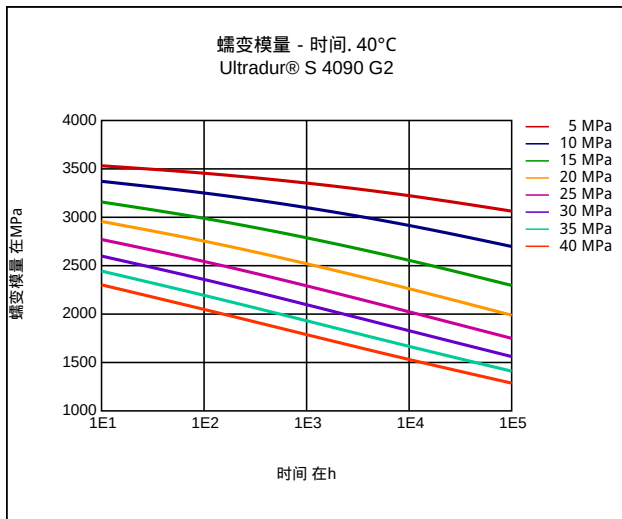
蠕变模量 - 时间. 23°C



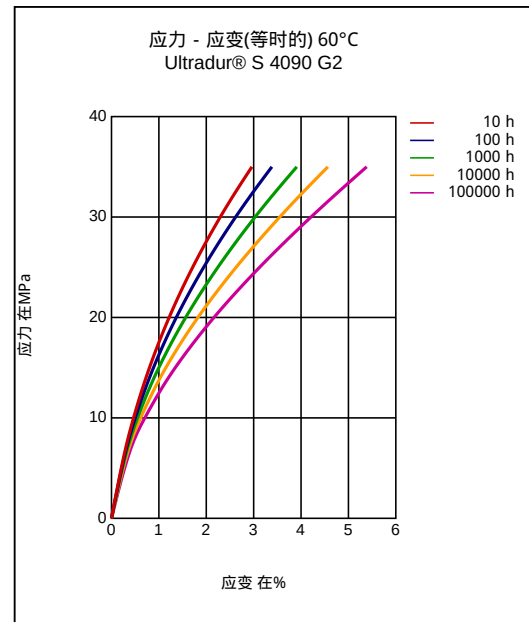
应力 - 应变(等时的) 40°C



蠕变模量 - 时间. 40°C



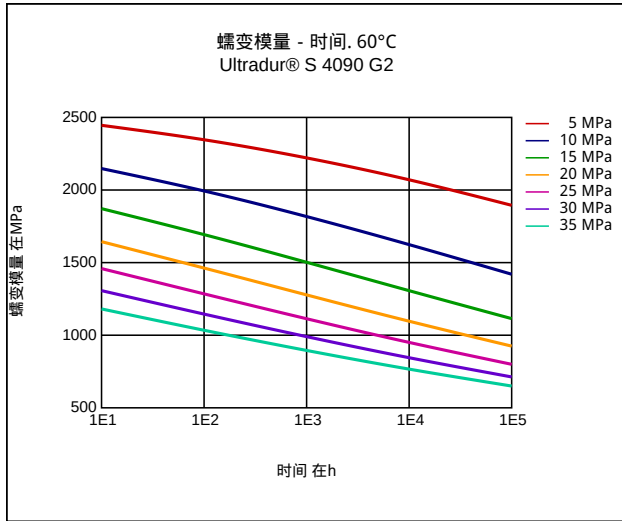
应力 - 应变(等时的) 60°C



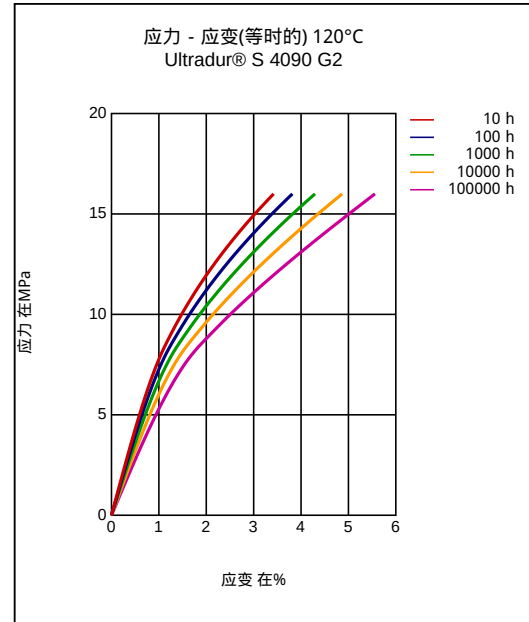
Ultradur® S 4090 G2
(PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

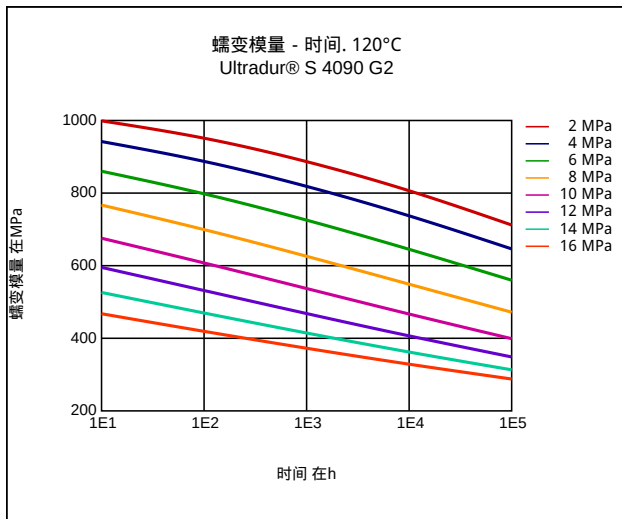
蠕变模量 - 时间. 60°C



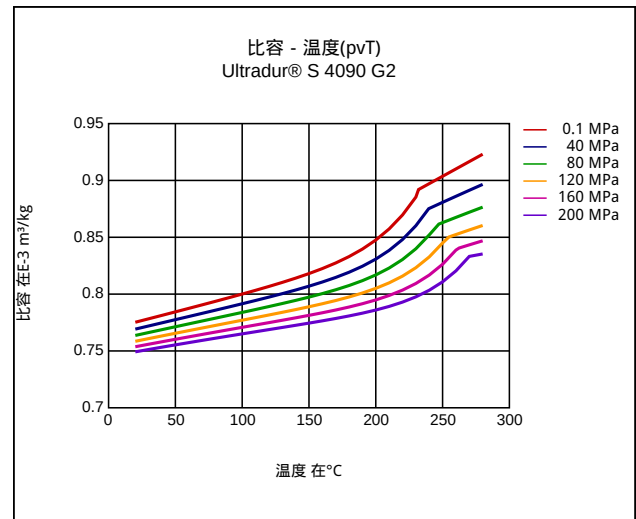
应力 - 应变(等时的) 120°C



蠕变模量 - 时间. 120°C



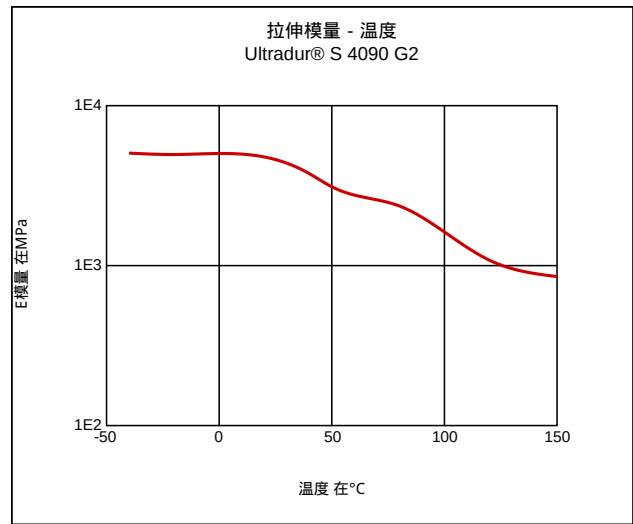
比容 - 温度(pvT)



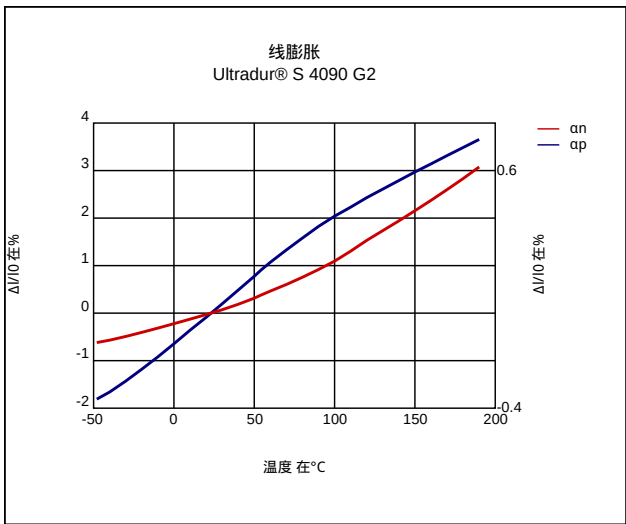
Ultradur® S 4090 G2
(PBT+ASA+PET)-GF10

BASF

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

供货形式
粒料

特殊性能
经光稳处理的/耐光的, 经耐紫外线处理的/耐气候的,
经热稳处理的/耐热的

注塑

PREPROCESSING

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .04 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

injection molding, Melt temperature, range: 250 - 275 °C
injection molding, Melt temperature, recommended: 270 °C
injection molding, Mold temperature, range: 60 - 100 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 80 °C

耐化学性

酸类

✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)