

## Ultradur® B 4040 G10 (PBT+PET)-GF50

BASF

具有50 %玻璃纤维的注塑等级，用于需出色表面抛光的技术零部件（例如汽车外部门把手、外部镜框、后屏刮水器摇臂）。

根据ISO 7792-1分类：PBT-PET-GF50

| 流变性能          | 数值   | 单位                     | 试验方法            |
|---------------|------|------------------------|-----------------|
| ISO数据         |      |                        |                 |
| 熔体体积流动速度, MVR | 1.8  | cm <sup>3</sup> /10min | ISO 1133        |
| 温度            | 275  | °C                     | -               |
| 载荷            | 2.16 | kg                     | -               |
| 模塑收缩率, 平行     | 0.2  | %                      | ISO 294-4, 2577 |
| 模塑收缩率, 垂直     | 0.8  | %                      | ISO 294-4, 2577 |

| 机械性能              | 数值    | 单位                | 试验方法        |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|
| ISO数据             |       |                   |             |
| 拉伸模量              | 18000 | MPa               | ISO 527     |
| 断裂应力              | 170   | MPa               | ISO 527     |
| 断裂伸长率             | 1.6   | %                 | ISO 527     |
| 无缺口简支梁冲击强度, +23°C | 60    | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU |
| 无缺口简支梁冲击强度, -30°C | 70    | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179/1eU |
| 简支梁缺口冲击强度, +23°C  | 10    | kJ/m <sup>2</sup> | 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 | 205 | °C    | ISO 75-1/-2    |
| 热变形温度, 0.45 MPa | 221 | °C    | ISO 75-1/-2    |
| 线性热膨胀系数, 平行     | 15  | 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    | -              |
| 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           | 数值    | 单位    | 试验方法          |
|---------------|-------|-------|---------------|
| ISO数据         |       |       |               |
| 相对介电常数, 100Hz | 4.7   | -     | IEC 62631-2-1 |
| 相对介电常数, 1MHz  | 4.5   | -     | IEC 62631-2-1 |
| 介质损耗因子, 100Hz | 20    | E-4   | IEC 62631-2-1 |
| 介质损耗因子, 1MHz  | 150   | E-4   | IEC 62631-2-1 |
| 体积电阻率         | >1E13 | Ohm*m | IEC 62631-3-1 |
| 表面电阻率         | 1E13  | Ohm   | IEC 62631-3-2 |
| 介电强度          | 36    | kV/mm | IEC 60243-1   |
| 相对漏电起痕指数      | 225   | -     | 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    | 1730 | kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183 |

| 模塑测量的特殊性能 | 数值 | 单位                 | 试验方法                |
|-----------|----|--------------------|---------------------|
| ISO数据     |    |                    |                     |
| 粘数.       | 90 | cm <sup>3</sup> /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    | 1540 | kg/m <sup>3</sup> | -    |
| 熔体      | 0.22 | W/(m K)           | -    |
| 熔体的比热   | 1530 | J/(kg K)          | -    |

Ultradur® B 4040 G10  
(PBT+PET)-GF50

BASF

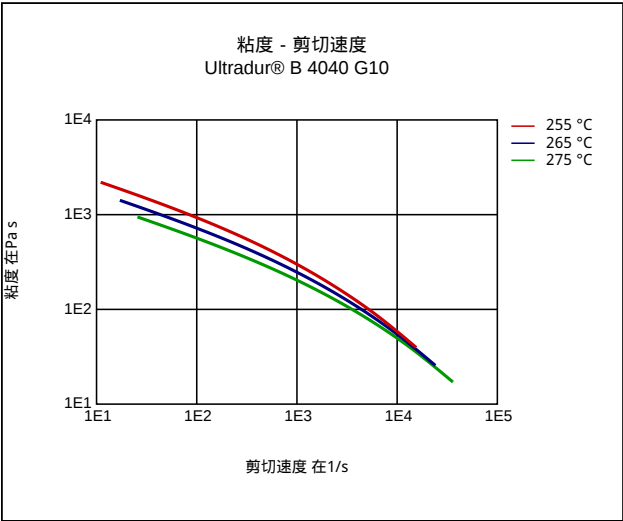
|      |     |    |   |
|------|-----|----|---|
| 喷射温度 | 170 | °C | - |
|------|-----|----|---|

| 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 |

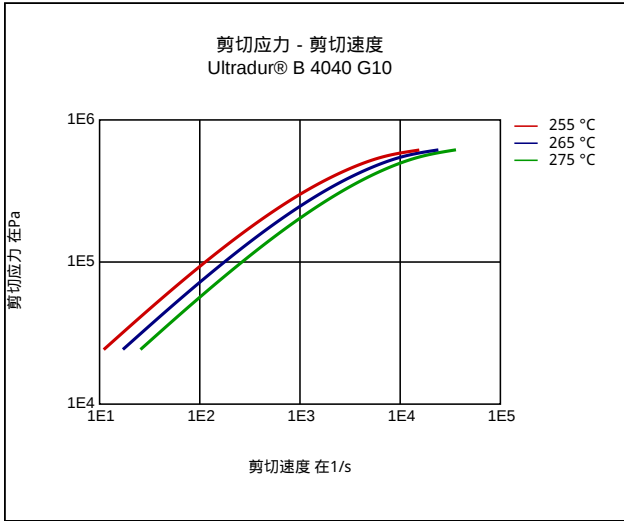
| 加工推荐 (注塑) | 数值        | 单位 | 试验方法 |
|-----------|-----------|----|------|
| 预干燥-温度    | 80 - 120  | °C | -    |
| 预干燥-时间    | 4         | h  | -    |
| 加工湿度      | ≤ 0.04    | %  | -    |
| 注塑熔体温度    | 250 - 280 | °C | -    |
| 模具温度      | 60 - 100  | °C | -    |

函数

粘度 - 剪切速度



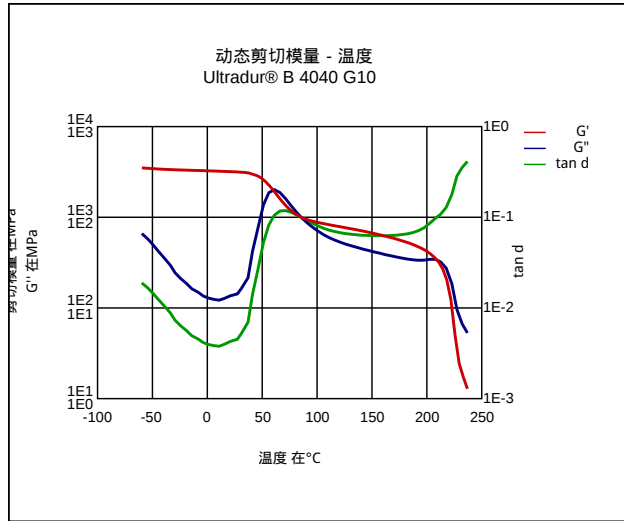
剪切应力 - 剪切速度



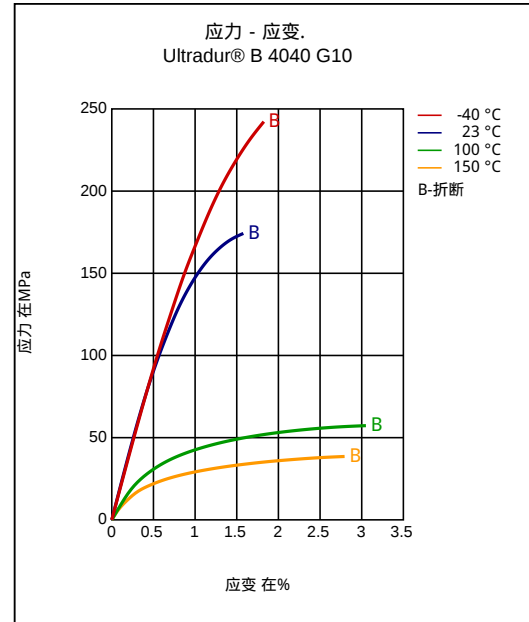
# Ultradur® B 4040 G10 (PBT+PET)-GF50

BASF

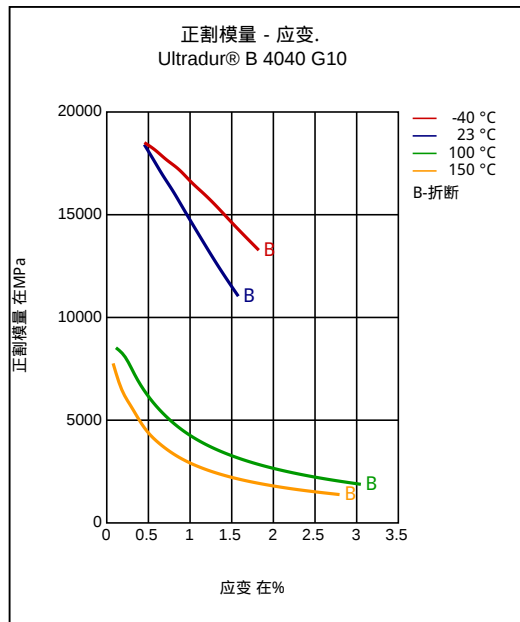
## 动态剪切模量 - 温度



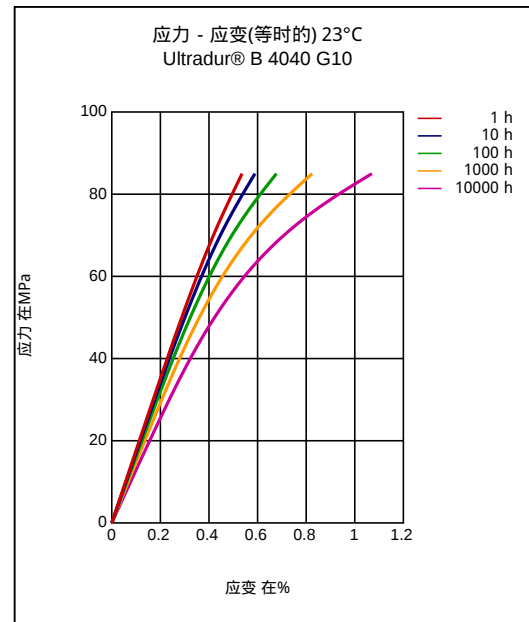
## 应力 - 应变.



## 正割模量 - 应变.



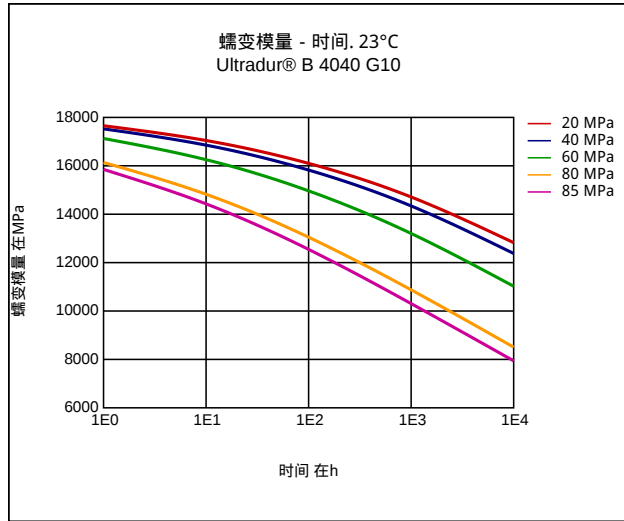
## 应力 - 应变(等时的) 23°C



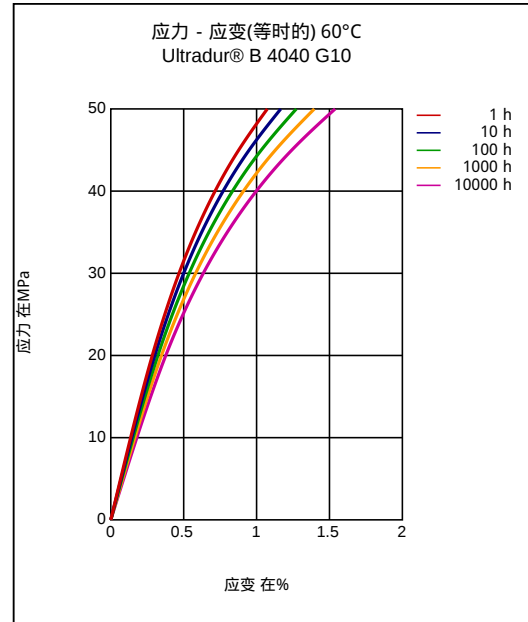
**Ultradur® B 4040 G10**  
(PBT+PET)-GF50

BASF

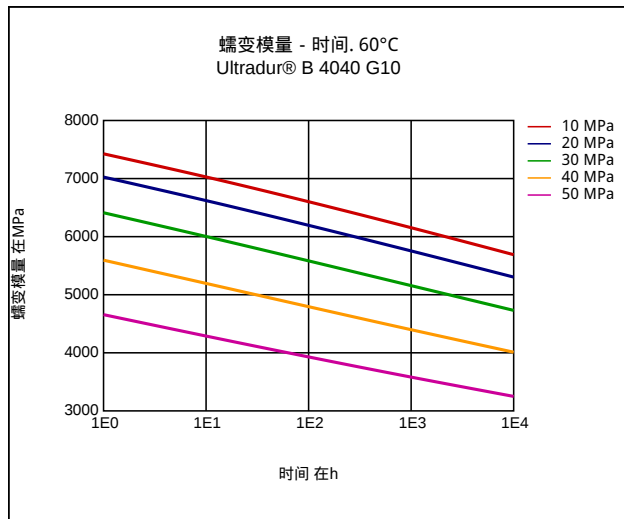
蠕变模量 - 时间. 23°C



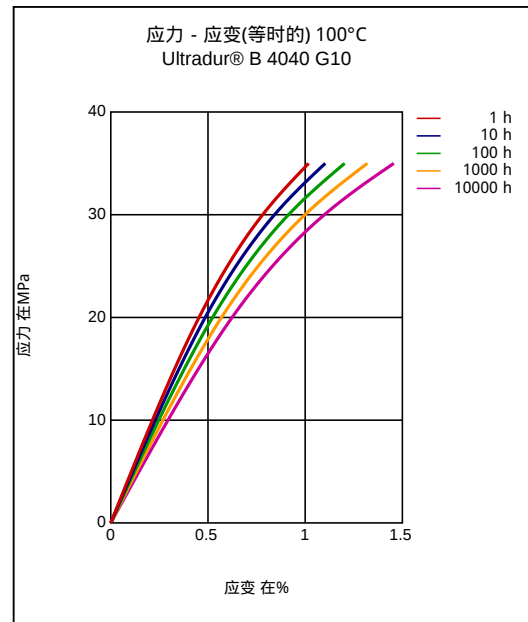
应力 - 应变(等时的) 60°C



蠕变模量 - 时间. 60°C



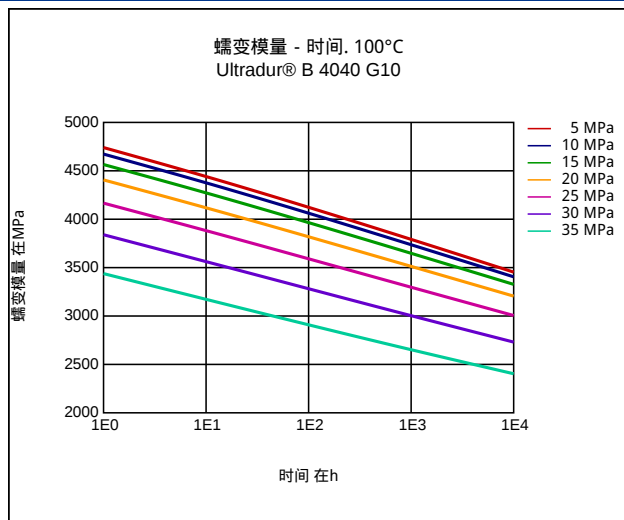
应力 - 应变(等时的) 100°C



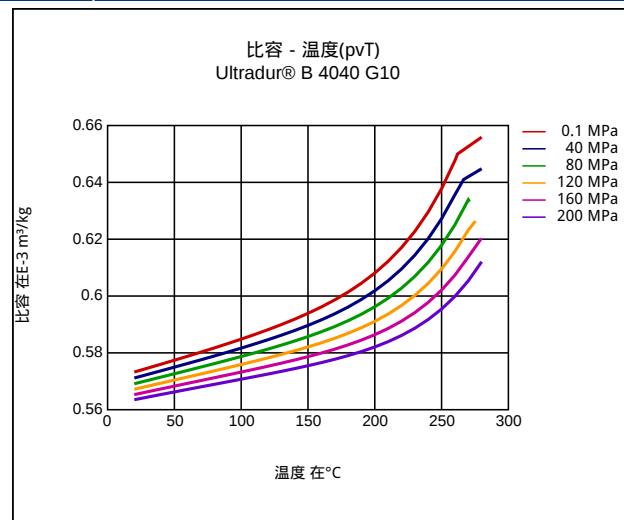
## Ultradur® B 4040 G10 (PBT+PET)-GF50

BASF

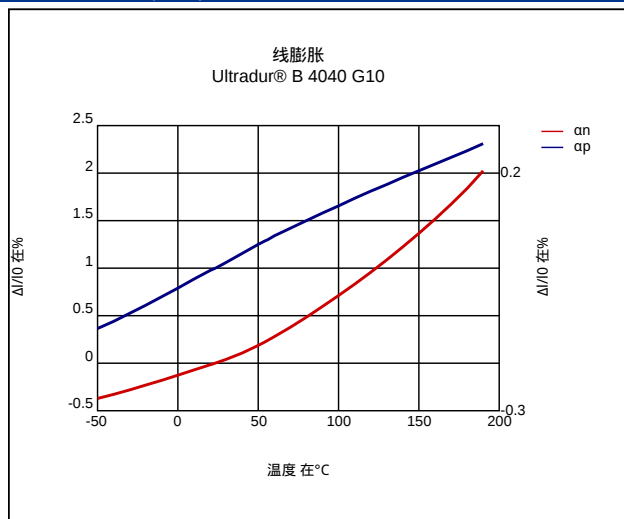
蠕变模量 - 时间, 100°C



比容 - 温度(pvT)



线性热膨胀系数(垂直)



### 特征

#### 加工方法

注塑

#### 供货形式

粒料

#### 添加剂

润滑剂

#### 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 - 280 °C

injection molding, Melt temperature, recommended: 270 °C

injection molding, Mold temperature, range: 60 - 100 °C

**Ultradur® B 4040 G10**  
(PBT+PET)-GF50

BASF

injection molding, Mold temperature, recommended: 80 °C

**耐化学性**

**酸类**

- ✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)