

## Ultramid® T KR 4355 G7

PPA-GF35

BASF

玻璃纤维增强注塑等级。具有高韧性、刚度和强度、低吸水性、高熔点(295 °C)。材料精加工后，其机械性能在60 °C以下保持稳定。

| 流变性能      | 干 / 湿   | 单位 | 试验方法            |
|-----------|---------|----|-----------------|
| ISO数据     |         |    |                 |
| 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              | 12000 / 12000 | MPa   | ISO 527     |
| 断裂应力              | 210 / -       | MPa   | ISO 527     |
| 断裂伸长率             | 3 / -         | %     | ISO 527     |
| 拉伸蠕变模量, 1000h     | * / 8700      | MPa   | ISO 899-1   |
| 无缺口简支梁冲击强度, +23°C | 100 / -       | kJ/m² | ISO 179/1eU |
| 简支梁缺口冲击强度, +23°C  | 14.5 / -      | 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     | 295 / * | °C    | ISO 11357-1/-3 |
| 玻璃化转变温度 (10°C/min) | 105 / * | °C    | ISO 11357-1/-2 |
| 热变形温度, 1.80 MPa    | 245 / * | °C    | ISO 75-1/-2    |
| 维卡软化温度, 50°C/h 50N | 290 / * | °C    | ISO 306        |
| 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        | 65 / *  | 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 | 4.2 / 4.4   | -     | IEC 62631-2-1 |
| 介质损耗因子, 1MHz | 200 / 300   | E-4   | IEC 62631-2-1 |
| 体积电阻率        | 1E13 / 1E12 | Ohm*m | IEC 62631-3-1 |
| 表面电阻率        | * / 1E13    | Ohm   | IEC 62631-3-2 |
| 介电强度         | 33 / 31     | 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   | 4.8 / *  | %     | 类似ISO 62 |
| 吸湿性   | 1 / *    | %     | 类似ISO 62 |
| 密度    | 1430 / - | 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.       | 130 / * | 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    | 230 | °C | -    |

| 试样制备条件   | 数值  | 单位   | 试验方法    |
|----------|-----|------|---------|
| ISO数据    |     |      |         |
| 注塑, 熔体温度 | 320 | °C   | ISO 294 |
| 注塑, 模具温度 | 100 | °C   | ISO 294 |
| 注塑, 注射速度 | 200 | mm/s | ISO 294 |

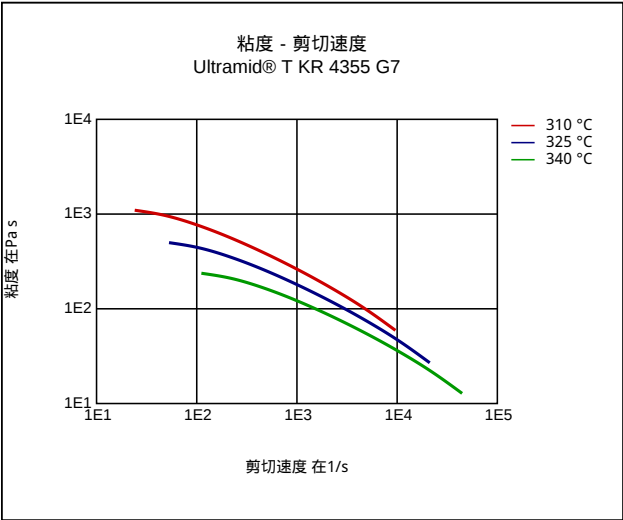
Ultramid® T KR 4355 G7  
PPA-GF35

BASF

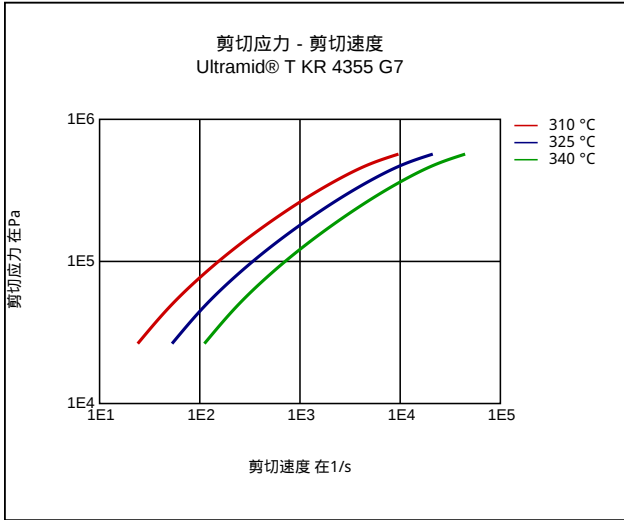
| 加工推荐 (注塑) | 数值        | 单位 | 试验方法 |
|-----------|-----------|----|------|
| 预干燥-温度    | 110       | °C | -    |
| 预干燥-时间    | 8         | h  | -    |
| 加工湿度      | ≤ 0.15    | %  | -    |
| 注塑熔体温度    | 310 - 330 | °C | -    |
| 模具温度      | 80 - 120  | °C | -    |

函数

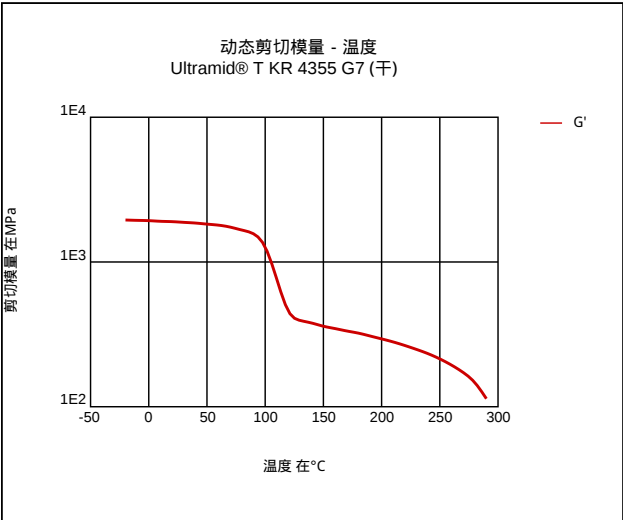
粘度 - 剪切速度



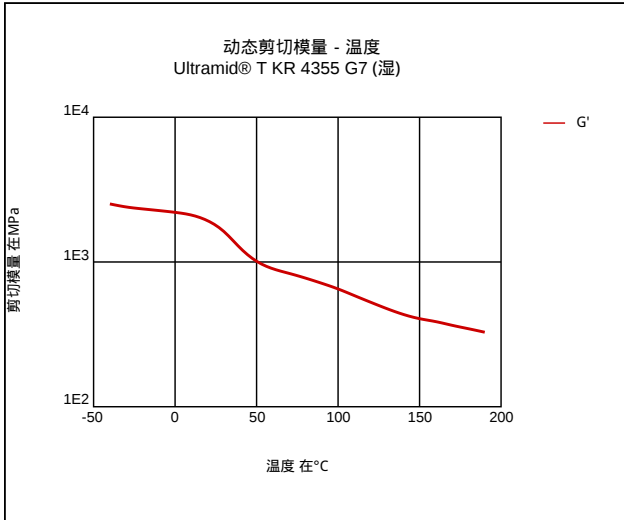
剪切应力 - 剪切速度



动态剪切模量 - 温度



动态剪切模量 - 温度

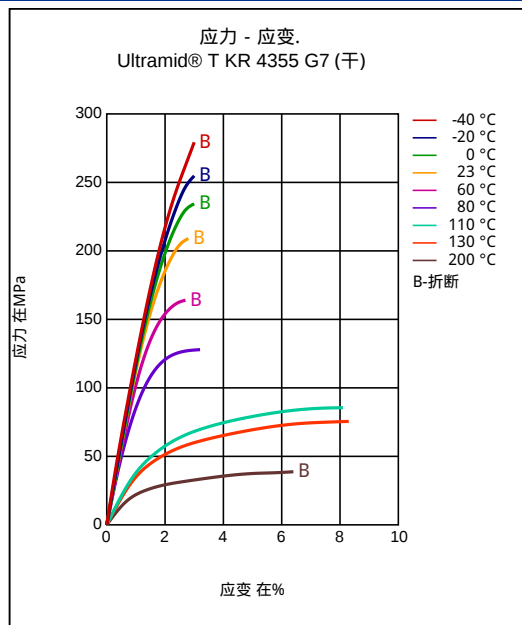


## Ultramid® T KR 4355 G7

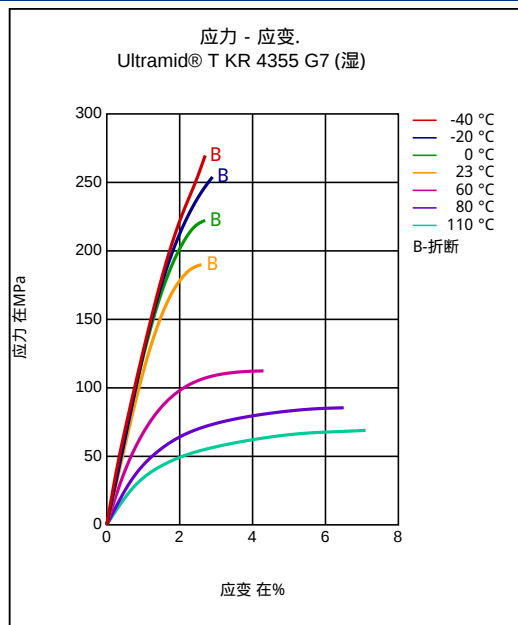
PPA-GF35

BASF

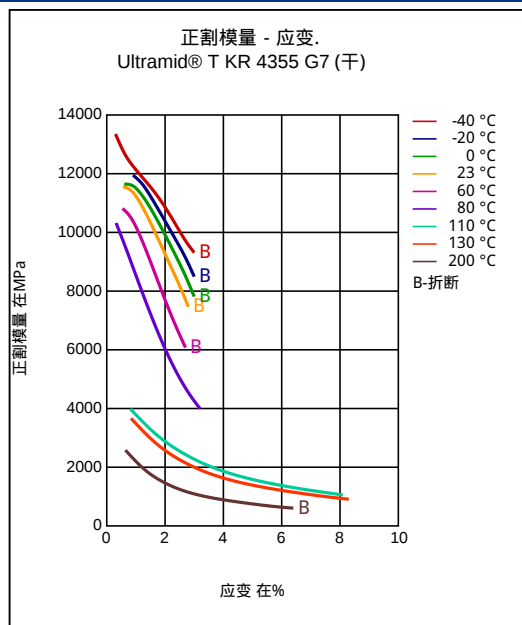
### 应力 - 应变.



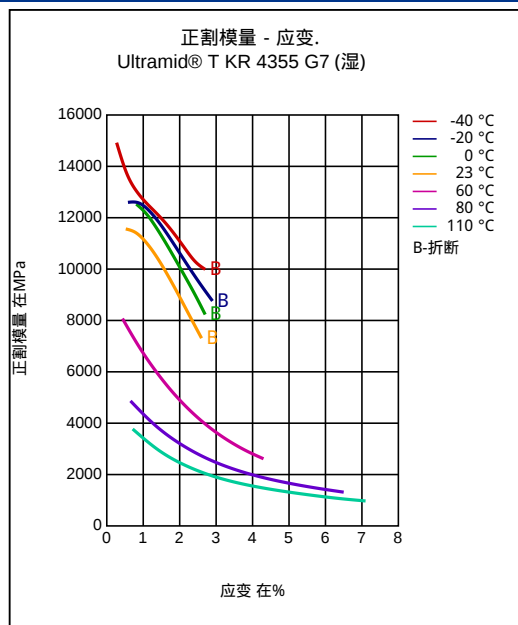
### 应力 - 应变.



### 正割模量 - 应变.



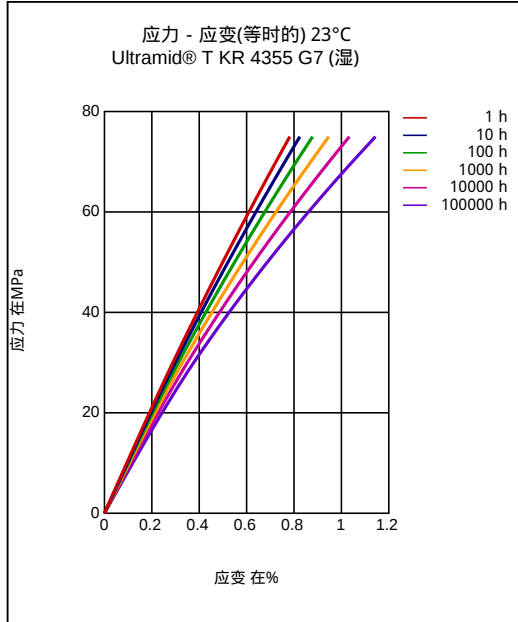
### 正割模量 - 应变.



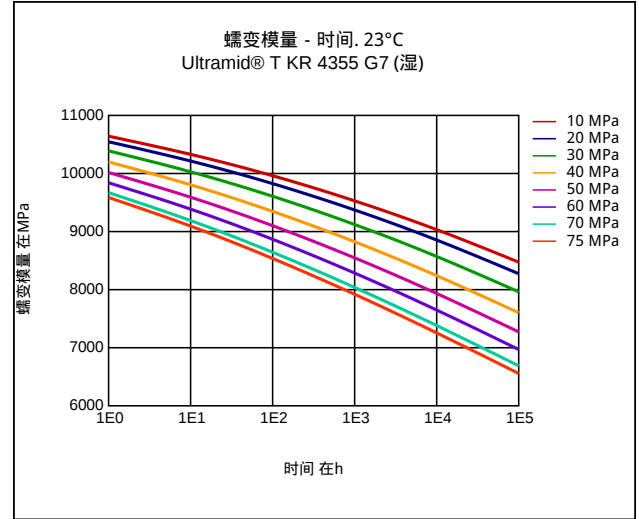
**Ultramid® T KR 4355 G7**  
PPA-GF35

BASF

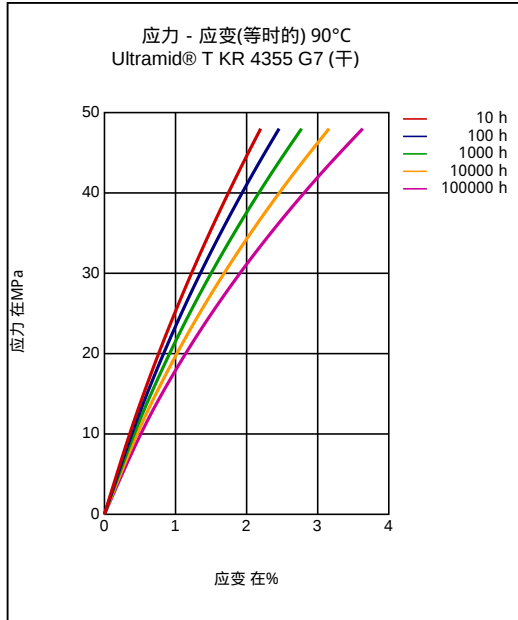
应力 - 应变(等时的) 23°C



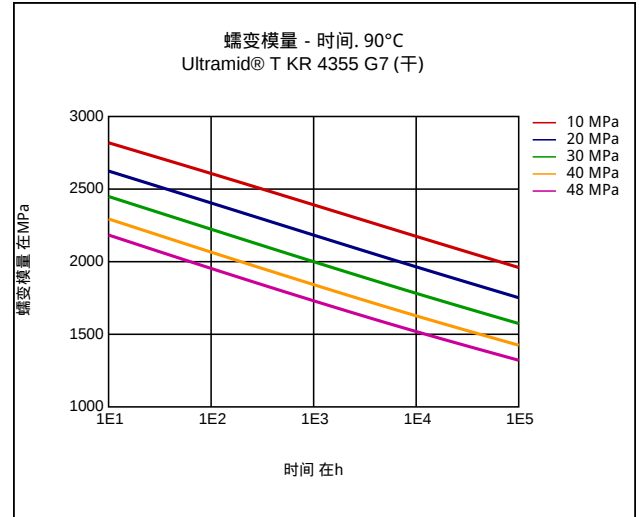
蠕变模量 - 时间, 23°C



应力 - 应变(等时的) 90°C



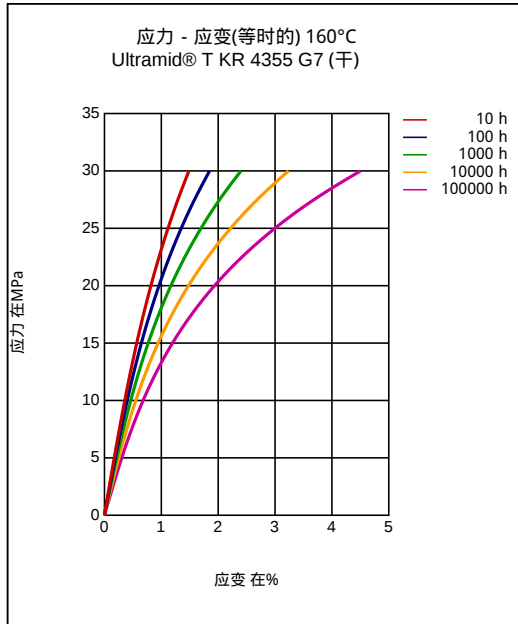
蠕变模量 - 时间, 90°C



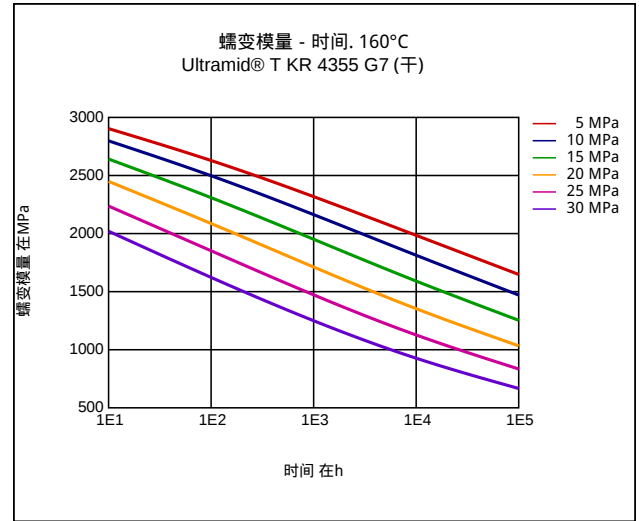
**Ultramid® T KR 4355 G7**  
PPA-GF35

BASF

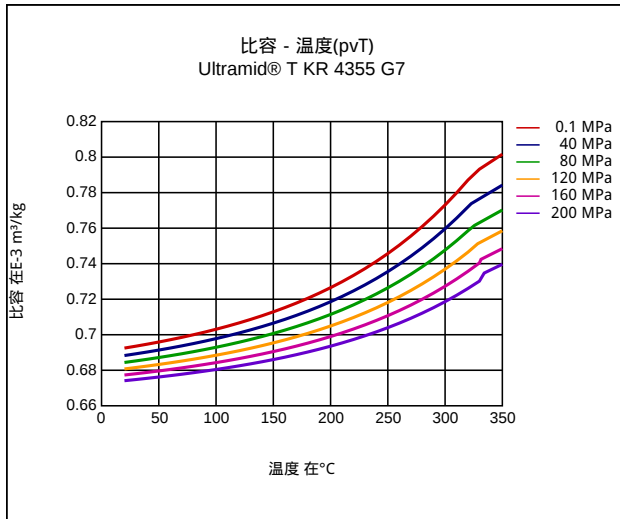
**应力 - 应变(等时的) 160°C**



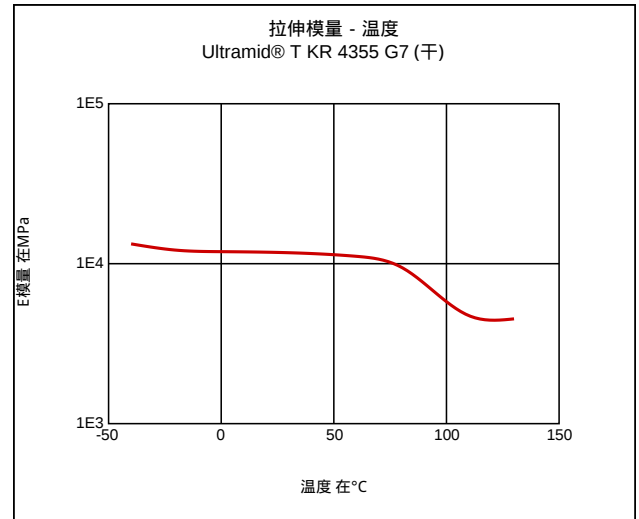
**蠕变模量 - 时间, 160°C**



**比容 - 温度(pvT)**



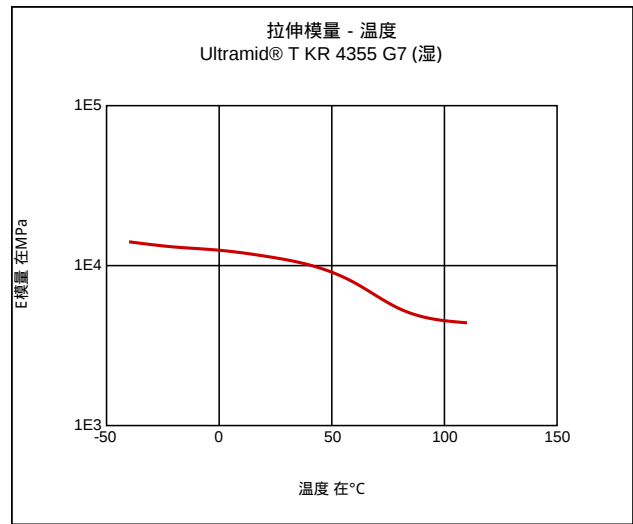
**拉伸模量 - 温度**



Ultramid® T KR 4355 G7  
PPA-GF35

BASF

拉伸模量 - 温度



特征

加工方法  
注塑

添加剂  
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: 110 °C  
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 8 h

PROCESSING

injection molding, Melt temperature, range: 310 - 330 °C  
injection molding, Melt temperature, recommended: 320 °C  
injection molding, Mold temperature, range: 80 - 120 °C  
injection molding, Mold temperature, recommended: 100 °C  
injection molding, Dwell time, thermoplastics: 5 min

耐化学性

酸类

✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)