

**Grivory GV-5H**

PA\*-GF50

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

**材料文字说明**

Product designation according to ISO 1874:

PA66+PA6I/X, MH, 14-190, GF50

机械性能	干 / 湿	单位	测试标准
拉伸模量	18000 / 17000	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	250 / 220	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	2.5 / 2.5	%	ISO 527-1/-2
无缺口简支梁冲击强度 (+23°C)	90 / 90	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
简支梁冲击强度 (-30°C)	80 / 80	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度 (+23°C)	15 / 15	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度 (-30°C)	13 / 13	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

机械性能 (TPE)	干 / 湿	单位	测试标准
球压硬度	280 / 255	MPa	ISO 2039-1

热性能	干 / 湿	单位	测试标准
熔融温度 (10°C/min)	260 / -	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度 (1.80 MPa)	235 / -	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度 (8.00 MPa)	165 / -	°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)	90 / -	E-6/K	ISO 11359-1/-2
厚度为h时的燃烧性	HB / -	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.8 / -	mm	IEC 60695-11-10
最大使用温度 (长期)	100 - 120	°C	ISO 2578
最大使用温度 (短期)	220	°C	EMS

电气性能	干 / 湿	单位	测试标准
体积电阻率	1E12 / 1E12	Ohm*m	IEC 60093
表面电阻率	- / 1E13	Ohm	IEC 60093
电介质强度	33 / 33	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 600	-	IEC 60112

其它性能	干 / 湿	单位	测试标准
吸水性	4 / -	%	类似ISO 62
吸湿性	1.4 / -	%	类似ISO 62
密度	1560 / -	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

流变性能	干 / 湿	单位	测试标准
模塑收缩率 (平行)	0.1 / -	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率 (垂直)	0.4 / -	%	ISO 294-4, 2577

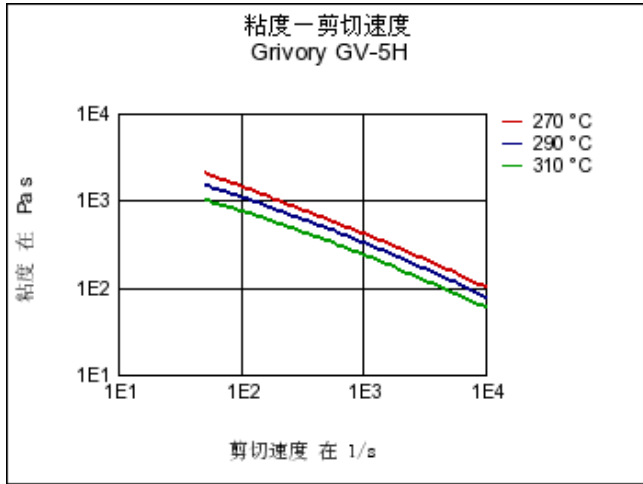
**函数**

创建日期: 2017-08-08 数据源: www.materialdatacenter.com

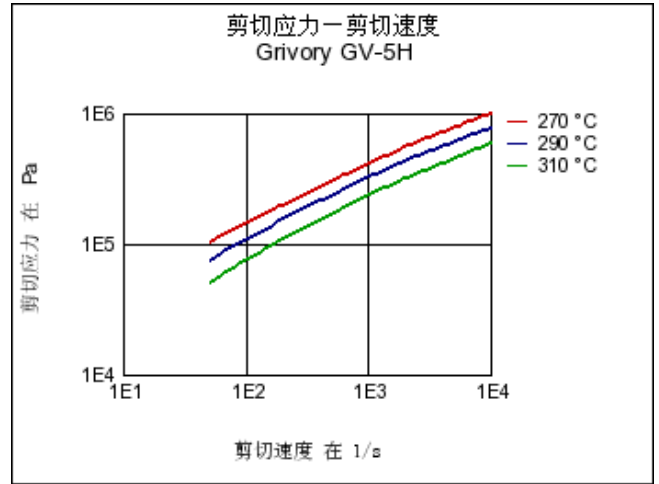
到本信息制作时, 我们认为它是准确的。尽管如此, 无论是EMS-CHEMIE AG, 还是任何的关联方都不对此信息的适用性以及使用结果承担任何责任。EMS-CHEMIE AG也不允许或支持在医疗植入应用中使用其任何产品。这一信息是由技术熟练的人在他们的自己的判断和风险评估下使用的, 与和本产品相关的其他产品和进程无关。这不是任何专利或其他专有权利的使用许可证。本产品的使用取决于客户, 而不是EMS-CHEMIE AG。客户必须确定信息使用的适用性以及材料使用的可预见性, 使用方式, 以及是否侵害任何专利。这些信息只给出了典型的性能, 不用于规范使用。EMS-CHEMIE AG有权作出补充, 删除或修改的信息在任何时间, 恕不另行通知。

页: 1/9

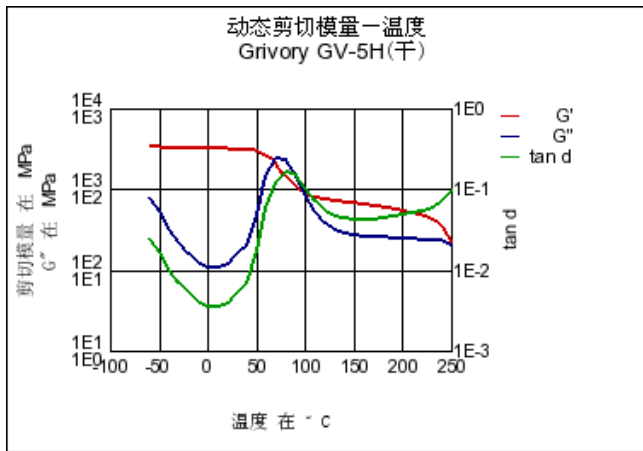
粘度 - 剪切速度



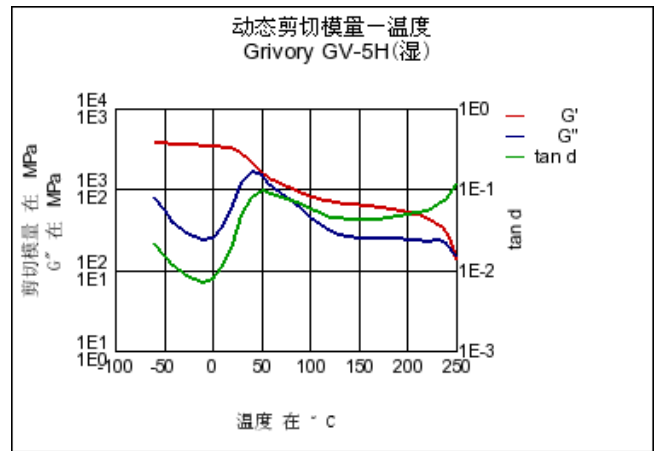
剪切应力 - 剪切速度



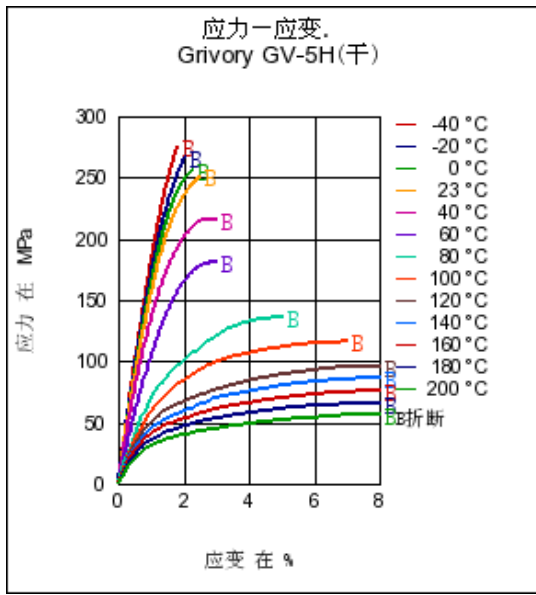
动态剪切模量 - 温度



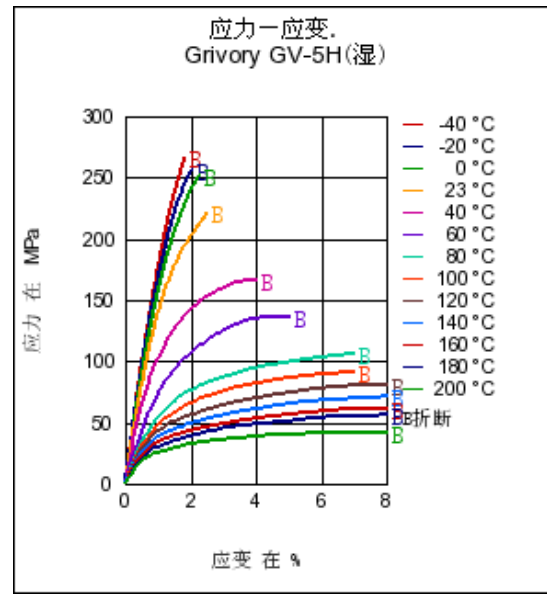
动态剪切模量 - 温度



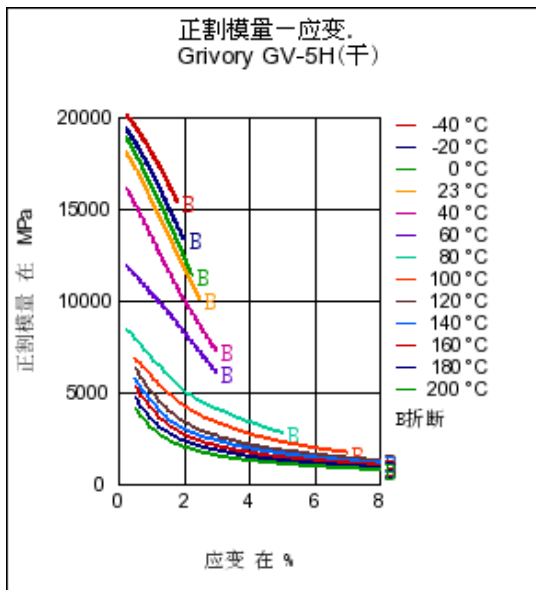
应力 - 应变.



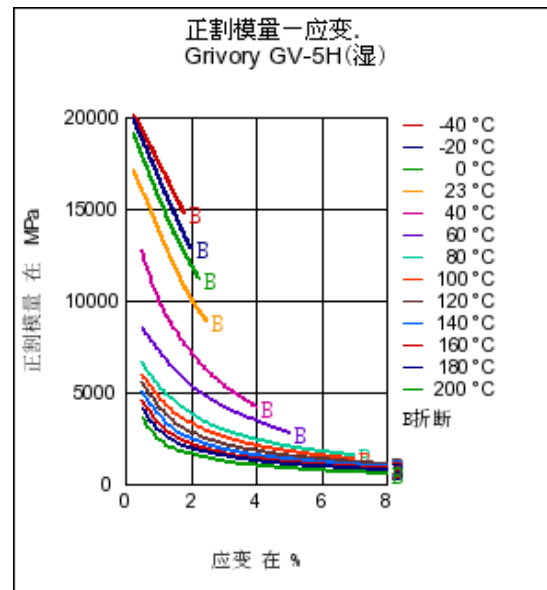
应力 - 应变.



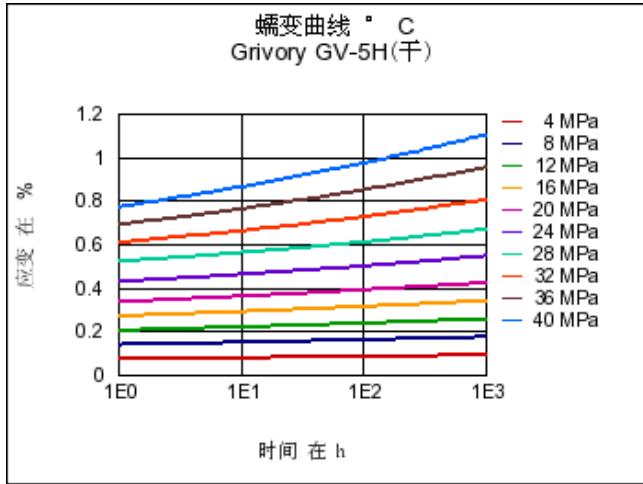
正割模量 - 应变.



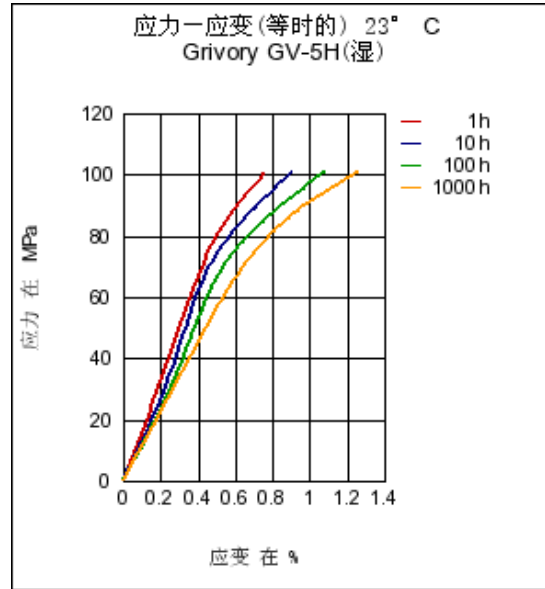
正割模量 - 应变.



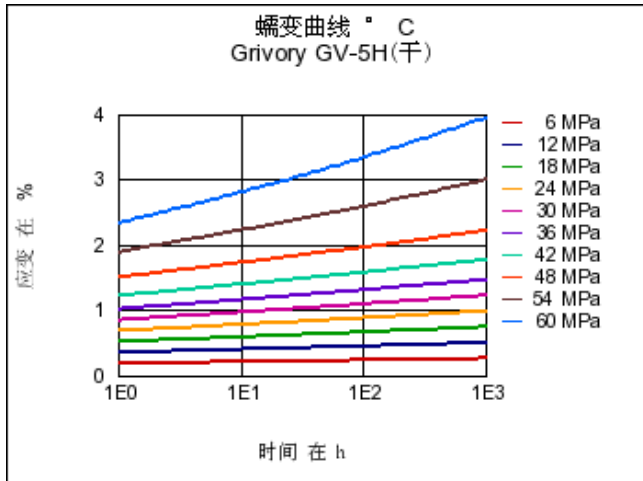
蠕变曲线 °C



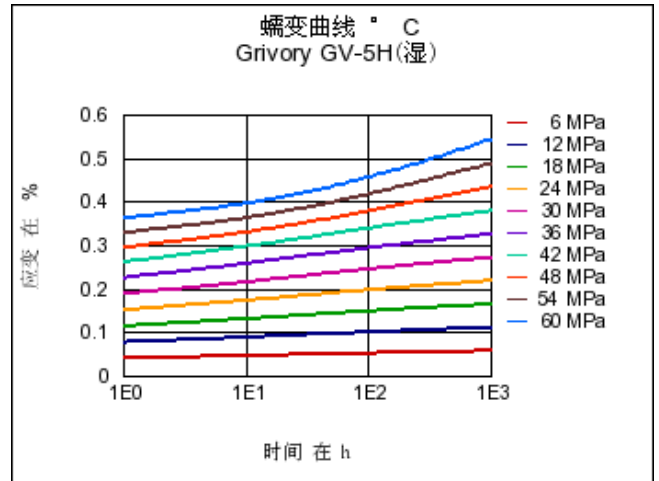
应力 - 应变(等时的) 23°C



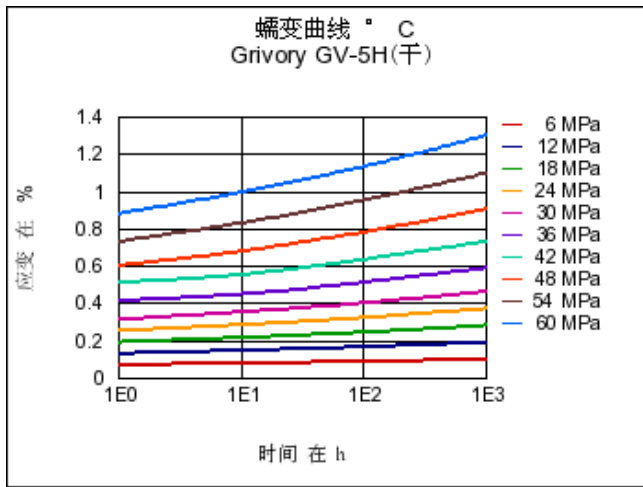
蠕变曲线 °C



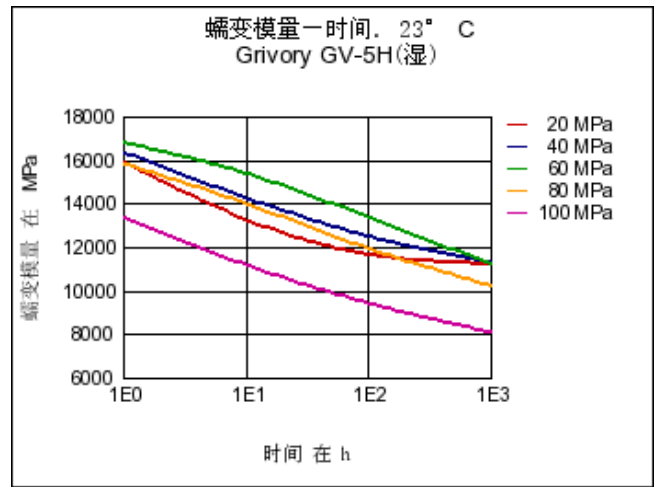
蠕变曲线 °C



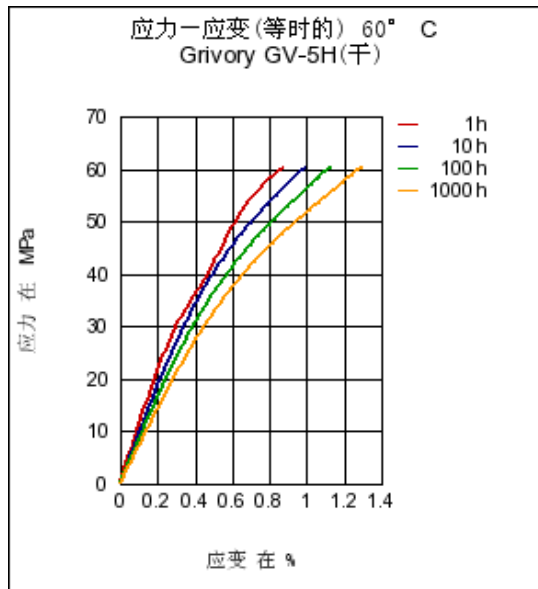
蠕变曲线 °C



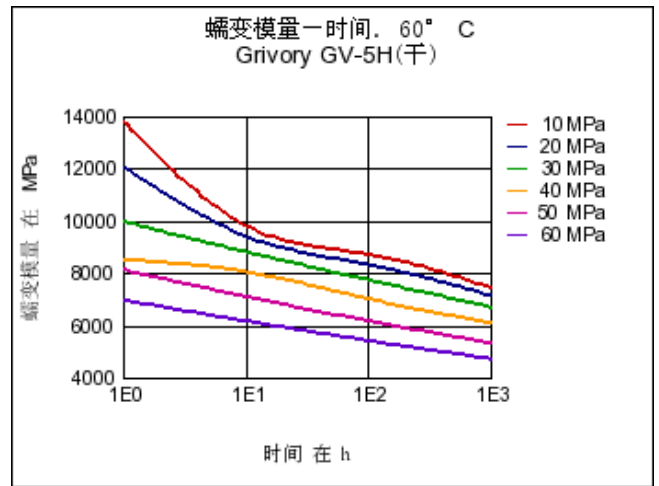
蠕变模量 - 时间, 23°C



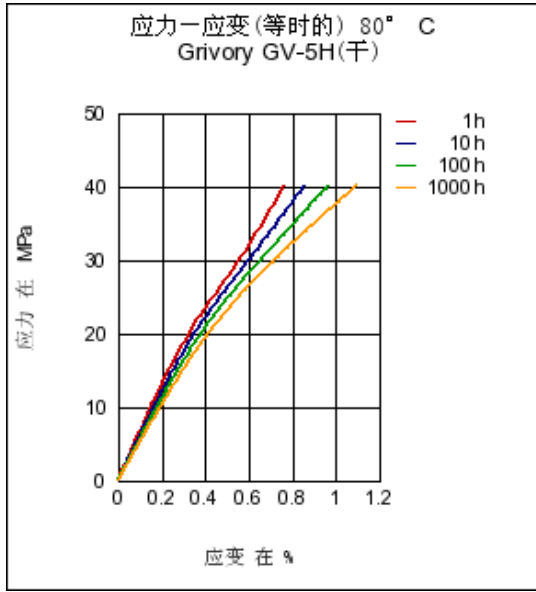
应力 - 应变(等时的) 60°C



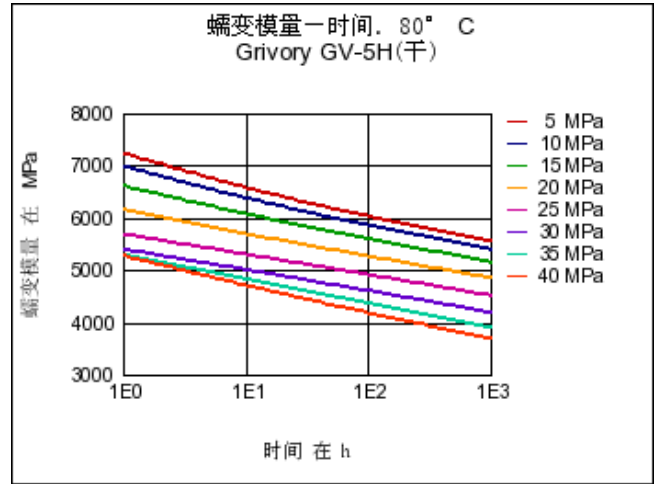
蠕变模量 - 时间, 60°C



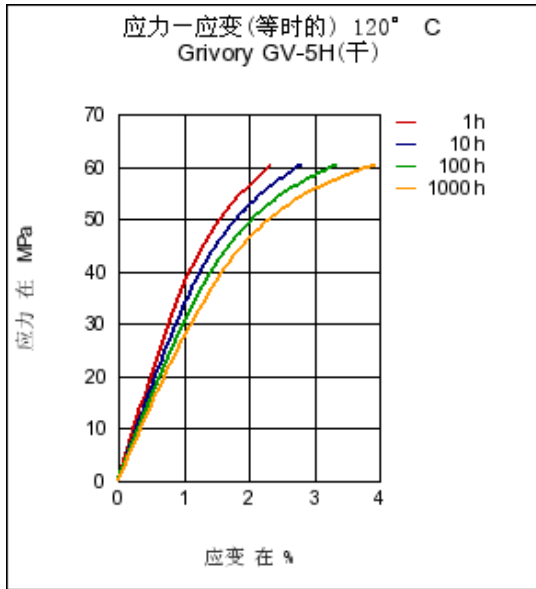
应力 - 应变(等时的) 80°C



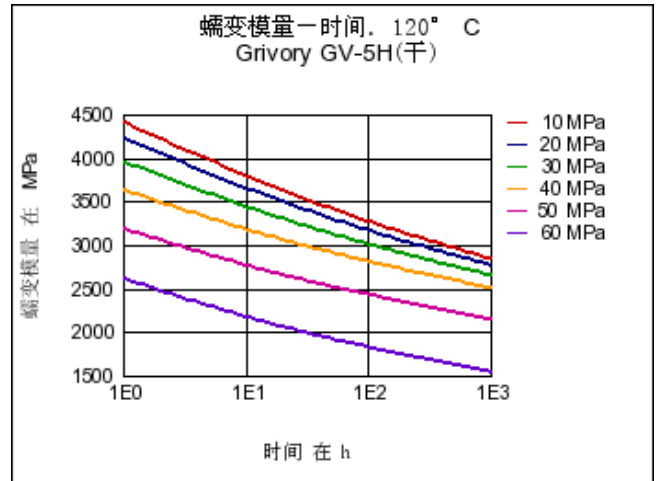
蠕变模量 - 时间, 80°C



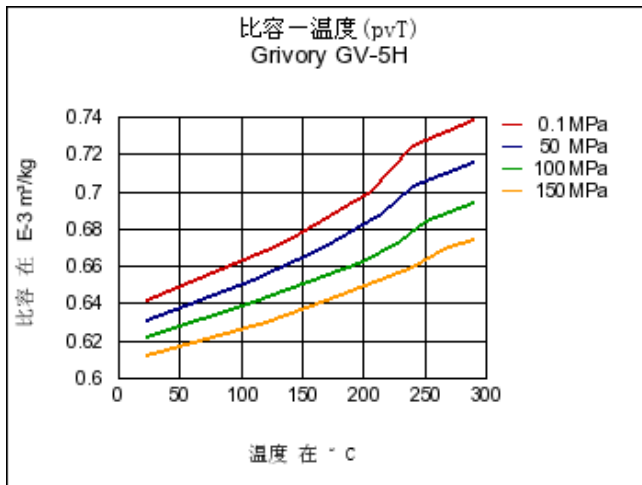
应力 - 应变(等时的) 120°C



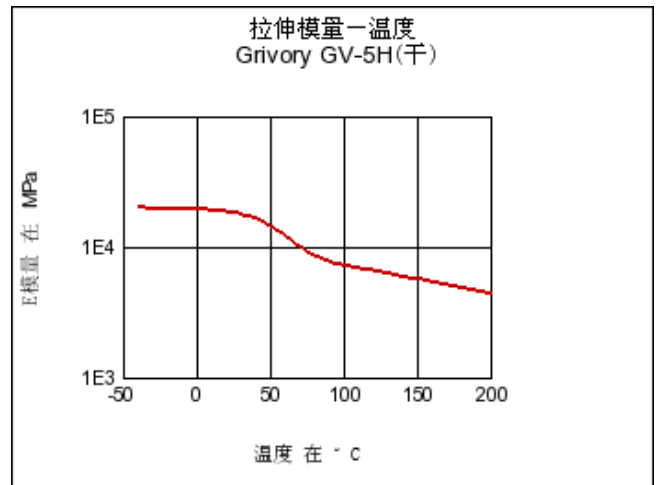
蠕变模量 - 时间, 120°C



## 比容 - 温度(pvT)



## 拉伸模量 - 温度



## 典型数据

## 加工方法

注塑

## 供货形式

切粒

## 供应地区

北美, 欧洲, 亚太, 中南美洲, 中东/非洲

## 材料特性

部分芳香族尼龙

## 汽车

进气系统, 汽车电子电器及照明, 冷却及空调系统, 动力系统及车身底盘, 内饰, 外饰

## 耐化学性

## 酸类

- ☺ 醋酸 (5g/100g) (23°C)
- ☺ 柠檬酸溶液 (10g/100g) (23°C)
- ☺ 乳酸 (10g/100g) (23°C)
- ⊖ 盐酸 (36g/100g) (23°C)
- ⊖ 硝酸 (40g/100g) (23°C)
- ⊖ 硫酸 (38g/100g) (23°C)
- ⊖ 硫酸 (5g/100g) (23°C)
- ⊖ 铬酸溶液 (40g/100g) (23°C)

## 碱类

- ☺ 氢氧化钠溶液 (35g/100g) (23°C)
- ☺ 氢氧化钠溶液 (1g/100g) (23°C)

## 电子电器

电器设施, 电器设备, 供电系统, 手机及其他便携设备

## 工业及消费品

家庭用品, 液压及气动, 机械工程, 传动装置, 卫浴, 供水及供气, 体育及消费品, 工具及零件

## 生物相容性

ISO 10993

## 饮用水接触

NSF 61

☹️ 氨水(氢氧化铵) (10g/100g) (23 °C)

## 醇类

☹️ 异丙醇 (23 °C)

☹️ 甲醇 (23 °C)

☹️ 乙醇 (23 °C)

## 碳氢化合物

☹️ 正乙烷 (23 °C)

☹️ 甲苯 (23 °C)

☹️ 异辛烷 (23 °C)

## 酮类

☹️ 丙酮 (23 °C)

## 醚类

☹️ 乙醚 (23 °C)

## 矿物油

☹️ SAE 10W40号多效润滑油 (23 °C)

☹️ SAE 10W40号多效润滑油 (130 °C)

☹️ SAE 89/90号变速箱润滑油 (130 °C)

☹️ 绝缘油 (23 °C)

## 标准燃油

☹️ ISO 1817 燃油1号 (60 °C)

☹️ ISO 1817 燃油2号 (60 °C)

☹️ ISO 1817 燃油3号 (60 °C)

☹️ ISO 1817 燃油4号 (60 °C)

☹️ 不含酒精的标准燃油(优先使用C类ISO 1817 燃油) (23 °C)

☹️ 含酒精的标准燃油(优先使用4号ISO 1817 燃油) (23 °C)

☹️ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (23 °C)

☹️ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (90 °C)

☹️ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (>90 °C)

## 盐溶液

☹️ 氯化钠溶液(10g/100g) (23 °C)

🚫 次氯化钠溶液 (10g/100g) (23 °C)

☹️ 碳酸钠溶液 (20g/100g) (23 °C)

☹️ 碳酸钠溶液 (2g/100g) (23 °C)

☹️ 氯化锌溶液 (50g/100g) (23 °C)

## 其它

☹️ 乙酸乙酯 (23 °C)

🚫 过氧化氢 (23 °C)




☹️ DOT4号刹车油 (130 °C)

☹️ 乙二醇水溶液 (50g/100g) (108 °C)

☹️ 1g/100g 基苯氧- 聚环氧乙烷乙烯水溶液 (23 °C)

☹️ 油酸 (50g/100g) + 橄榄油 (50g/100g) (23 °C)



-  水 (23 °C)
-  去离子水 (90 °C)
-  酚溶液(5g/100g) (23 °C)