

**Grilamid TR 90 natural**  
PAMACM12

EMS-GRIVORY

机械性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
拉伸模量	1600 / 1600	MPa	ISO 527-1/-2
屈服应力	60 / 60	MPa	ISO 527-1/-2
屈服伸长率	7 / 6	%	ISO 527-1/-2
名义断裂伸长率	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
简支梁冲击强度 (+23°C)	N / N	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
简支梁冲击强度 (-30°C)	N / N	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度 (+23°C)	13 / 13	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度 (-30°C)	12 / 12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

机械性能 (TPE)	干 / 已调节	单位	Test Standard
肖氏硬度D (15s)	81 / -	-	ISO 868
球压硬度	95 / 90	MPa	ISO 2039-1

热性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
玻璃化转变温度 (10°C/min)	155 / -	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度 (1.80 MPa)	115 / -	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度 (0.45 MPa)	135 / -	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数 (平行)	90 / -	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)	90	°C	ISO 2578
最大使用温度 (短期)	120	°C	EMS

电性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
体积电阻率	1E11 / 1E11	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	- / 1E12	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	34 / 34	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 600	-	IEC 60112

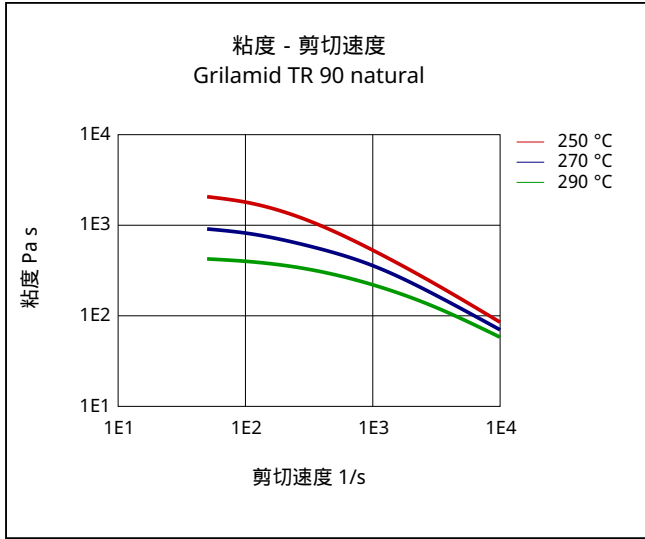
其它性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
吸水性	3 / -	%	类似ISO 62
吸湿性	1.5 / -	%	类似ISO 62
密度	1000 / -	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

流变性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
模塑收缩率 (平行)	0.65 / -	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率 (垂直)	0.75 / -	%	ISO 294-4, 2577

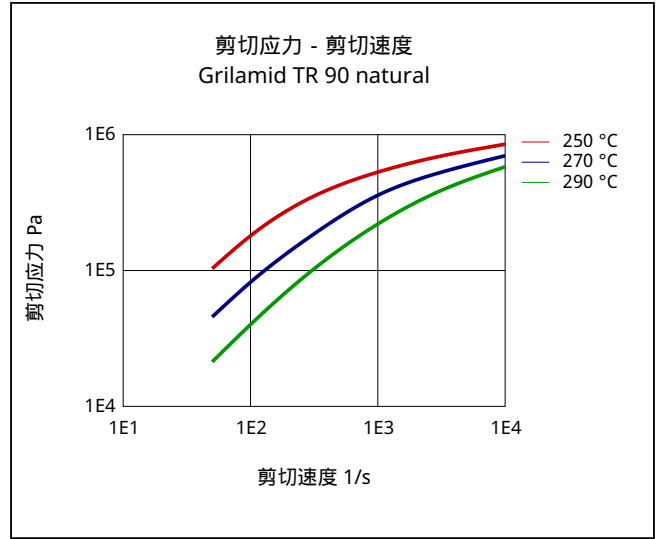
Processing Injection Molding	价值	单位	Test Standard
Hopper zone	60 - 80	°C	-
Feeding zone	240 - 260	°C	-
Compression zone	250 - 270	°C	-
Metering zone	260 - 280	°C	-
Nozzle	260 - 280	°C	-
Melt	260 - 280	°C	-
Mold surface temperature	60 - 80	°C	-
Injection speed	Medium - High	-	-
Pressure	400 - 600	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	50 - 150	bar	-
Circumferencial screw speed	0.05 - 0.3	m/s	-

函数

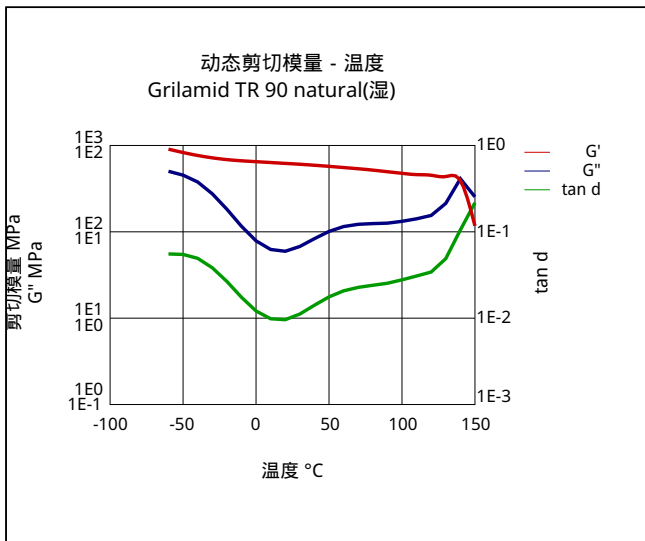
粘度 - 剪切速度



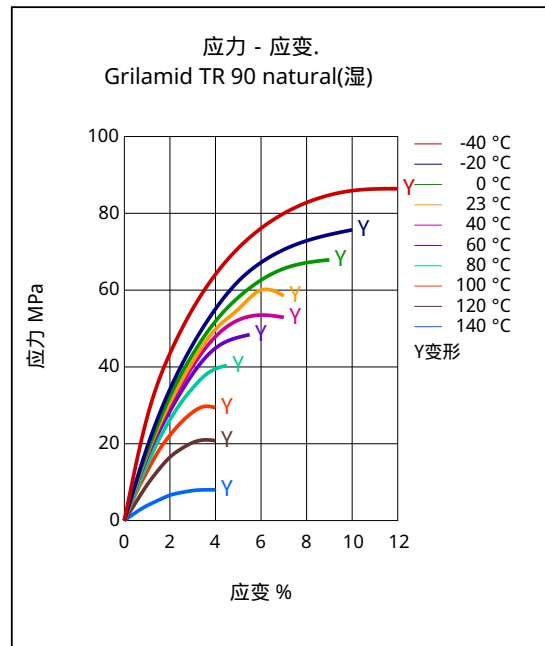
剪切应力 - 剪切速度



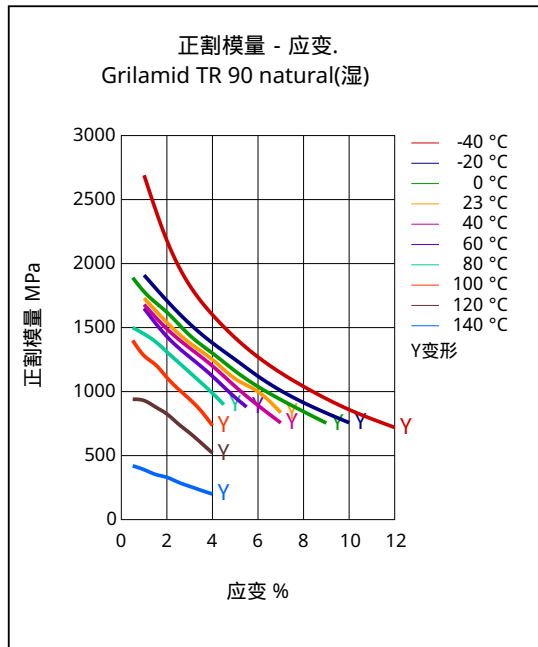
动态剪切模量 - 温度



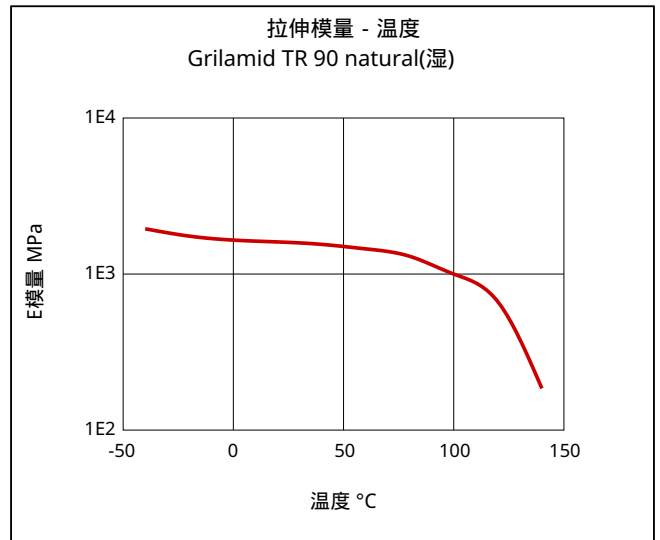
应力 - 应变.



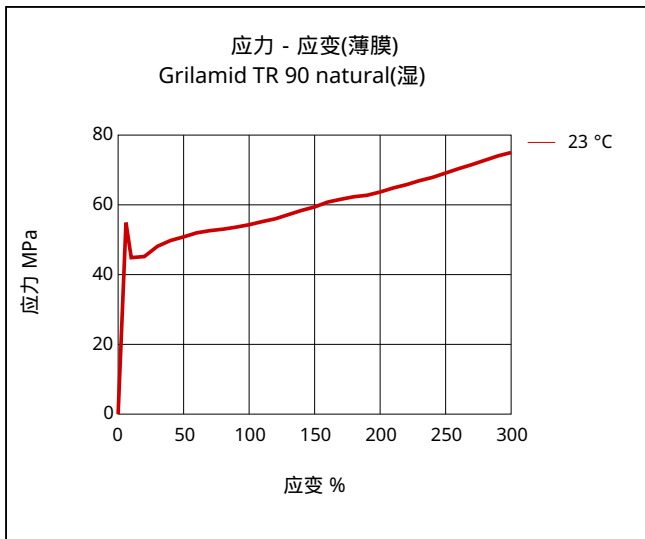
正割模量 - 应变.



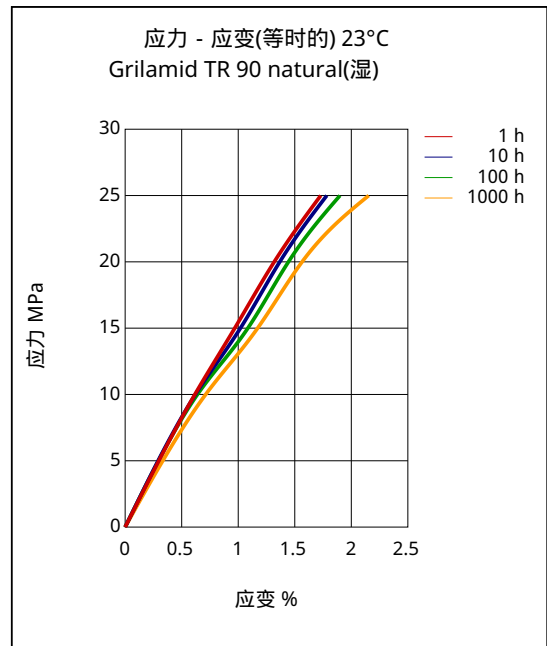
拉伸模量 - 温度



应力 - 应变(薄膜)



应力 - 应变(等时的) 23°C

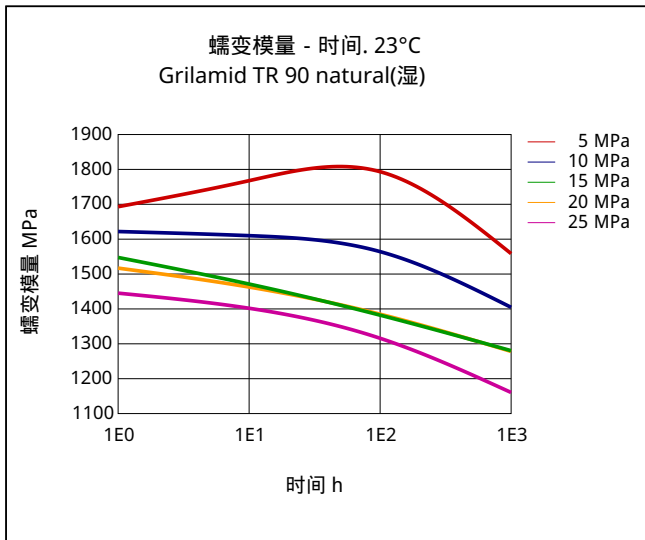


Grilamid TR 90 natural

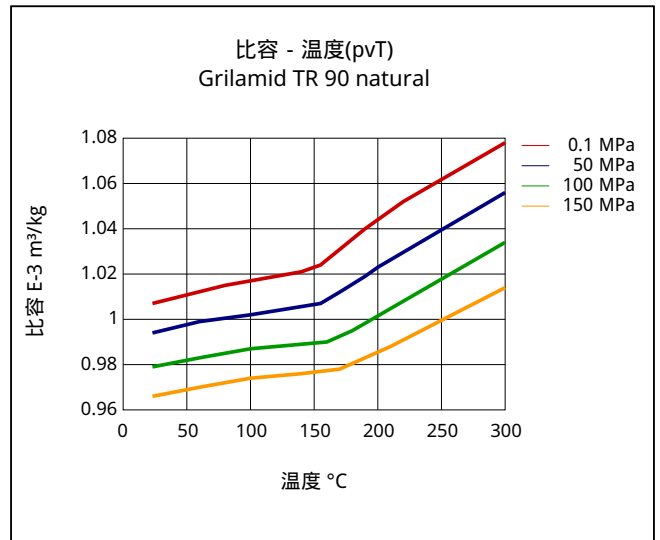
PAMACM12

EMS-GRIVORY

蠕变模量 - 时间, 23°C



比容 - 温度(pvT)



典型数据

加工方法

注塑, 其它挤出成型

供货形式

碎粒料

特殊性能

Highly transparent

地区供应

北美, 欧洲, 亚太, 中南美洲, 中东/非洲

材料特性

透明尼龙

汽车

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

电子电器

电器设施, 电器设备, 连接器, 供电系统, 照明, 手机及其他便携设备

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)

工业及消费品

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

光学

镜片, 光学部件, 安全眼镜, 太阳眼镜, 镜架

包装

无拉伸薄膜, 化妆品及个人消费品, 医疗包装

食品接触

欧盟要求, FDA

生物相容性

USP VI, ISO 10993


饮用水接触

NSF 61, KTW, WRAS, DVGW W270




## Grilamid TR 90 natural

PAMACM12




EMS-GRIVORY

 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)
-  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

-  n-乙烷 (23°C)
-  甲苯 (23°C)
-  异辛烷 (23°C)





## 酮类

 丙酮 (23°C)

## 醚类

 (二)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)

Grilamid TR 90 natural

PAMACM12

EMS-GRIVORY

-  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)
-