

Grilamid L 25 natural

PA12

EMS-GRIVORY

机械性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
拉伸模量	1400 / 1100	MPa	ISO 527-1/-2
屈服应力	45 / 40	MPa	ISO 527-1/-2
屈服伸长率	10 / 12	%	ISO 527-1/-2
名义断裂伸长率	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
断裂应力	50 / 45	MPa	ISO 527-1/-2
简支梁冲击强度 (+23°C)	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
简支梁冲击强度 (-30°C)	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度 (+23°C)	- / 10	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度 (-30°C)	- / 7	kJ/m ²	ISO 179/1eA

热性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
熔融温度 (10°C/min)	178 / -	°C	ISO 11357-1/-3
最大使用温度 (短期)	150	°C	EMS

其它性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
吸水性	1.5 / -	%	类似ISO 62
吸湿性	0.7 / -	%	类似ISO 62
密度	1010 / -	kg/m ³	ISO 1183

机械性能(薄膜)	干 / 已调节	单位	Test Standard
屈服应力 (平行)	35 / -	MPa	ISO 527-3
屈服应力 (垂直)	35 / -	MPa	ISO 527-3
屈服应变 (平行)	6 / -	%	ISO 527-3
屈服应变 (垂直)	6 / -	%	ISO 527-3
最大应变 (平行)	850 / -	%	ISO 527-3
最大应变 (垂直)	900 / -	%	ISO 527-3
埃尔曼多夫撕裂强度 (平行)	10 / -	N	ISO 6383-2
埃尔曼多夫撕裂强度 (垂直)	10 / -	N	ISO 6383-2
继续撕裂强度 (平行)	20 / -	N/mm	ISO 6383-1
继续撕裂强度 (垂直)	25 / -	N/mm	ISO 6383-1
光泽度, 60°	150 / -	-	ISO 2813
23°C / 85% RH下水蒸汽透过率	8 / -	g/(m ² *d)	DIS 15106-1/-2
氧气透过率 (23°C/0%RH)	350 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	DIS 15105-1/-2
氧气透过率 (23°C/85%r.h.)	370 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	DIS 15105-1/-2
二氧化碳透过率 (23°C/0%RH)	1500 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	DIS 15105-1/-2
二氧化碳透过率 (23°C/85%RH)	1600 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	DIS 15105-1/-2
Gelboflex测试	1300	holes/m ²	EMS

流变性能	干 / 已调节	单位	Test Standard
熔体体积流动速度	20 / -	cm ³ /10min	ISO 1133
温度	275 / -	°C	ISO 1133
负荷	5 / -	kg	ISO 1133

Processing Injection Molding	价值	单位	Test Standard
Hopper zone	40 - 60	°C	-
Feeding zone	220 - 240	°C	-
Compression zone	230 - 260	°C	-
Metering zone	230 - 270	°C	-
Nozzle	230 - 270	°C	-
Melt	240 - 270	°C	-
Mold surface temperature	40 - 80	°C	-
Injection speed	Low - Medium	-	-
Pressure	300 - 800	bar	-
Dynamic pressure (hydraulic)	50 - 100	bar	-

Grilamid L 25 natural

PA12

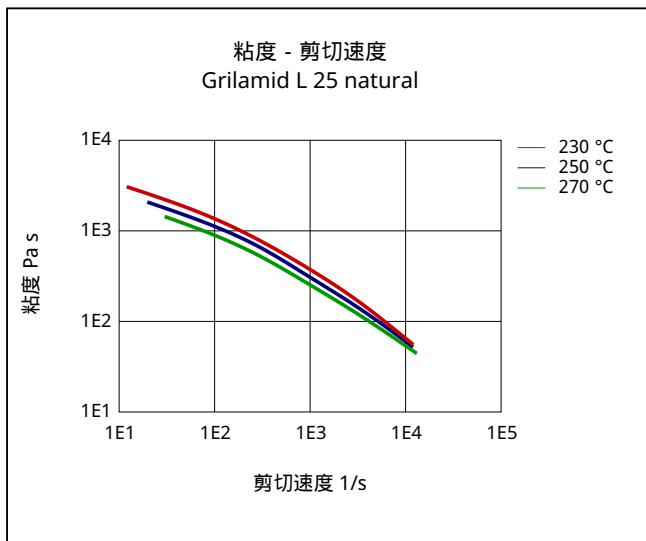
EMS-GRIVORY

Circumferencial screw speed	5 - 15	m/s	-
-----------------------------	--------	-----	---

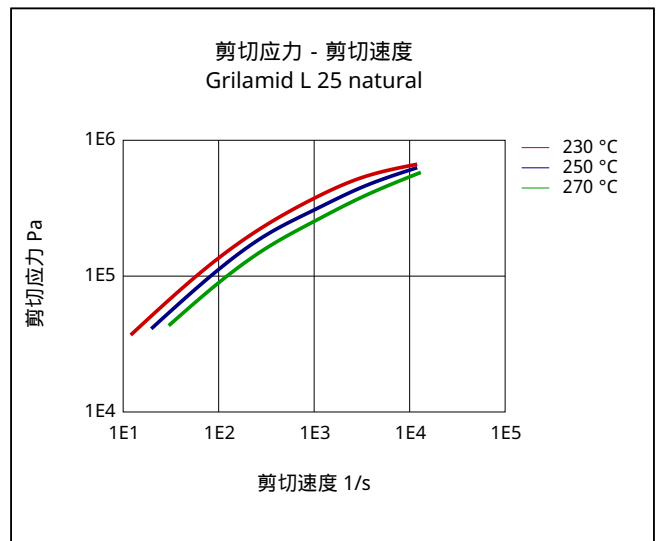
Processing Extrusion	价值	单位	Test Standard
Length	18 - 22	-	-
Compression rate	2 - 2.5	-	-
Hopper zone	15 - 60	°C	-
Conveying zone	210 - 230	°C	-
Compression zone	230 - 250	°C	-
Metering zone	230 - 250	°C	-
Melt	230 - 250	°C	-
Die	230 - 250	°C	-
Adapter	240 - 250	°C	-

函数

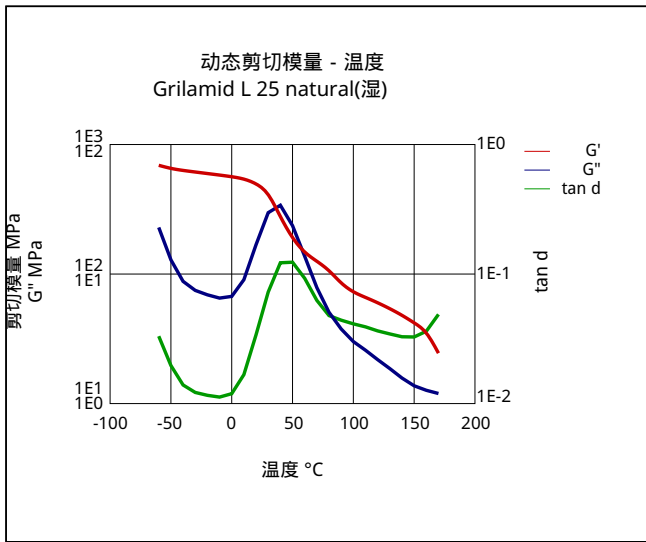
粘度 - 剪切速度



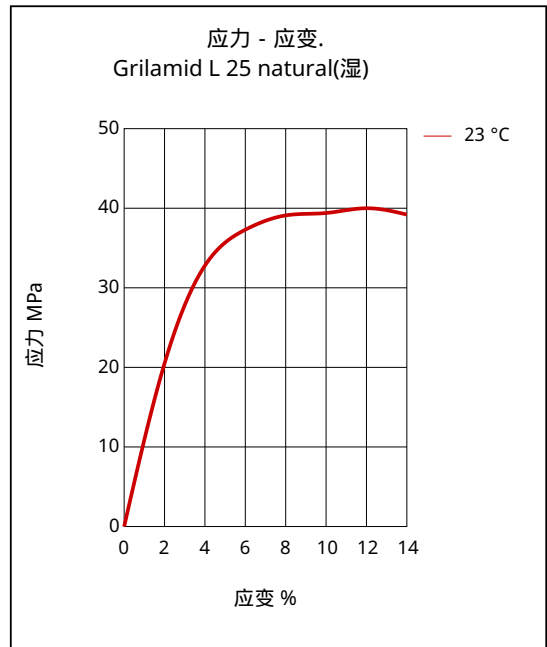
剪切应力 - 剪切速度



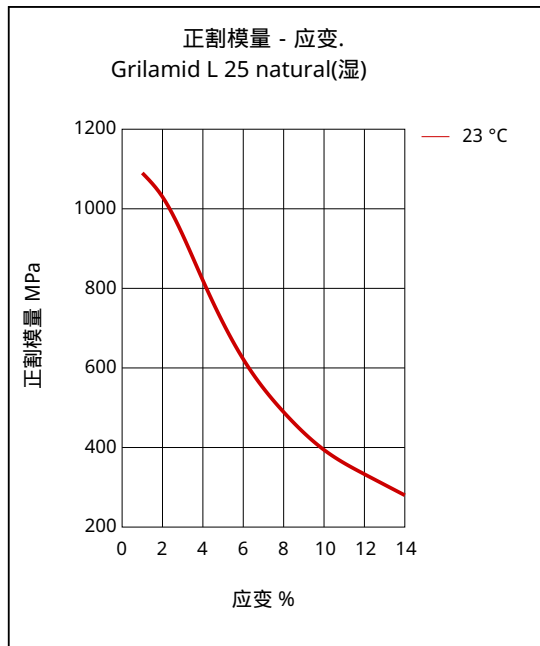
动态剪切模量 - 温度



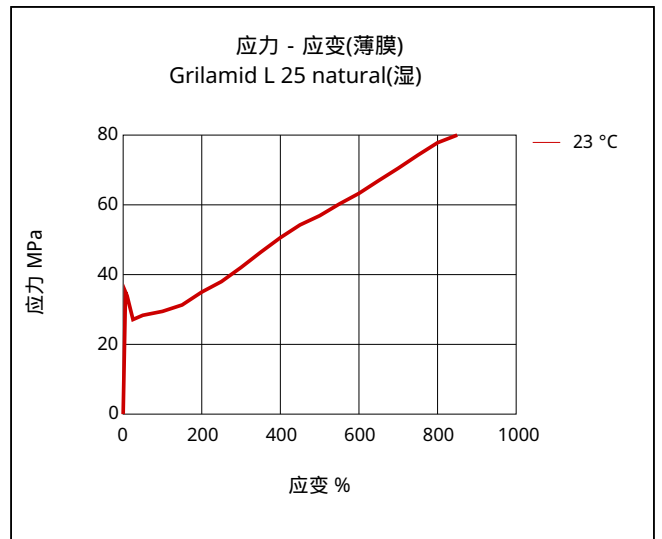
应力 - 应变.



正割模量 - 应变.



应力 - 应变(薄膜)

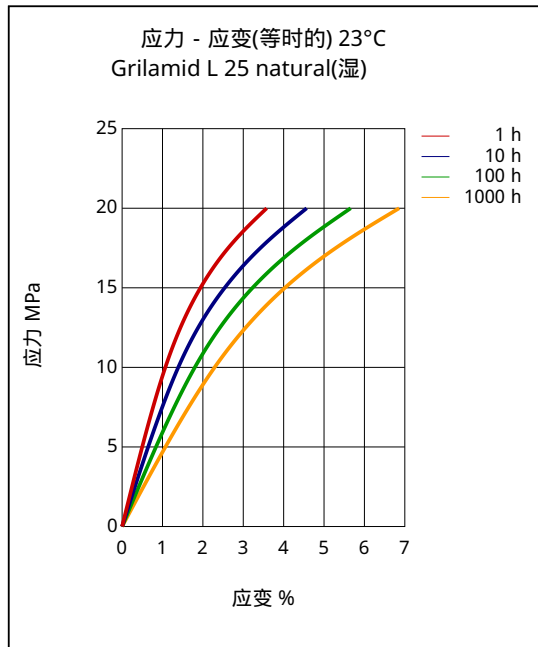


Grilamid L 25 natural

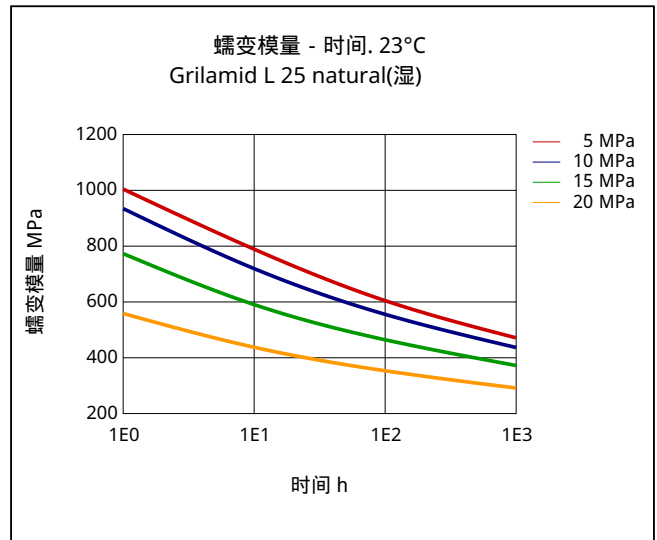
PA12

EMS-GRIVORY

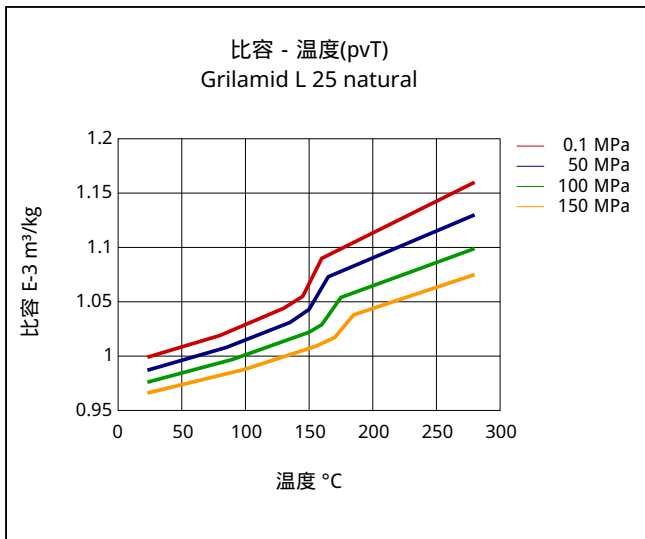
应力 - 应变(等时的) 23°C



蠕变模量 - 时间, 23°C



比容 - 温度(pvT)



典型数据

加工方法

注塑, 薄膜挤出成型, 其它挤出成型

供货形式

碎粒料

特殊性能

经光稳处理的/耐光的

工业及消费品

医疗用品

包装

无拉伸薄膜

食品接触

欧盟要求, FDA

Grilamid L 25 natural

PA12

EMS-GRIVORY

地区供应

北美, 欧洲, 亚太, 中南美洲, 中东/非洲

生物相容性

USP VI

材料特性




高粘度

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)
-  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)

Grilamid L 25 natural

PA12

EMS-GRIVORY

- ☹️ 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)