

Grilamid L 25 nat

PA12

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

材料文字说明

Product designation according to ISO 1874:

PA 12, E, 24-010

机械性能	干 / 湿	单位	测试标准
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
无缺口简支梁冲击强度 (+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 / 湿	单位	测试标准
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 / 湿	单位	测试标准
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 / 湿	单位	测试标准
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
水蒸汽透过率 (23°C/85%RH)	8 / -	g/(m ² *d)	ISO 15106-1/-2
氧气透过率 (23°C/0%RH)	350 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	ISO 15105-1/-2
氧气透过率 (23°C/85%RH)	370 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	ISO 15105-1/-2
二氧化碳透过率 (23°C/0%RH)	1500 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	ISO 15105-1/-2
二氧化碳透过率 (23°C/85%RH)	1600 / -	cm ³ /(m ² *d*bar)	ISO 15105-1/-2
断裂应力 (平行)	80	MPa	ISO 527-3
断裂应力 (垂直)	70	MPa	ISO 527-3
Gelboflex测试	1300	holes/m ²	EMS

流变性能	干 / 湿	单位	测试标准
体积熔融指数 (MVR)	20 / -	cm ³ /10min	ISO 1133
温度	275 / -	°C	ISO 1133
载荷	5 / -	kg	ISO 1133

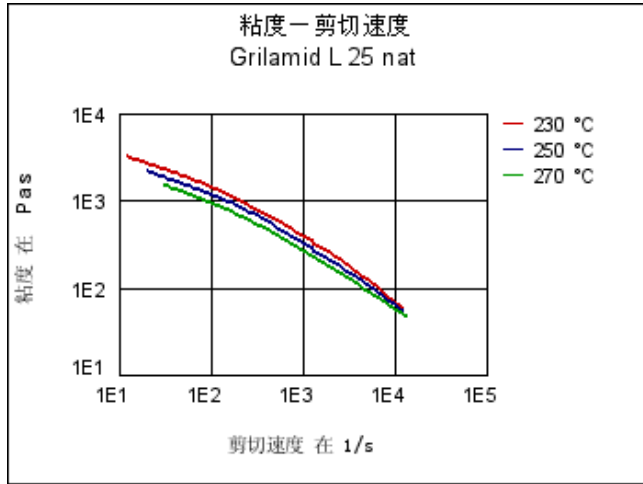
函数

Grilamid L 25 nat

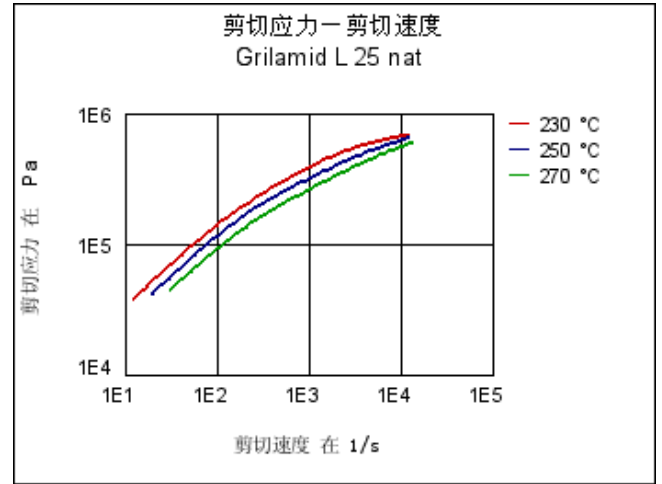
PA12

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

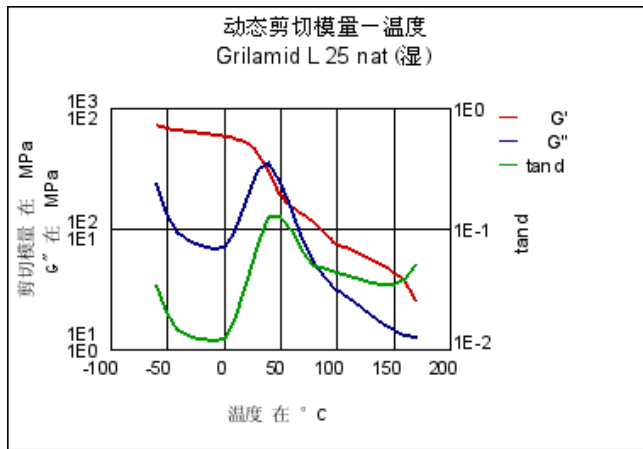
粘度 - 剪切速度



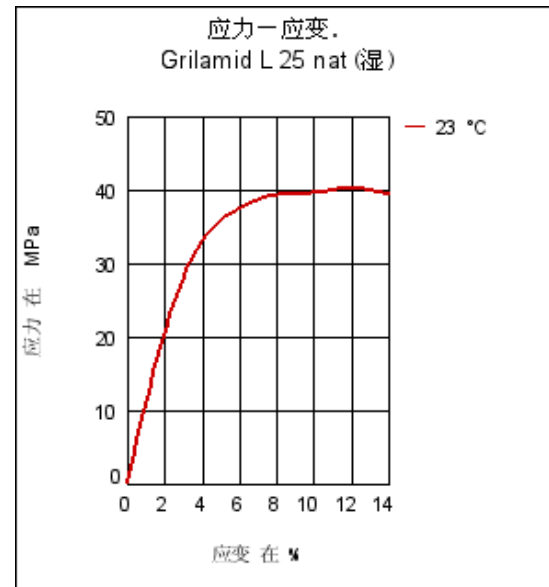
剪切应力 - 剪切速度



动态剪切模量 - 温度



应力 - 应变

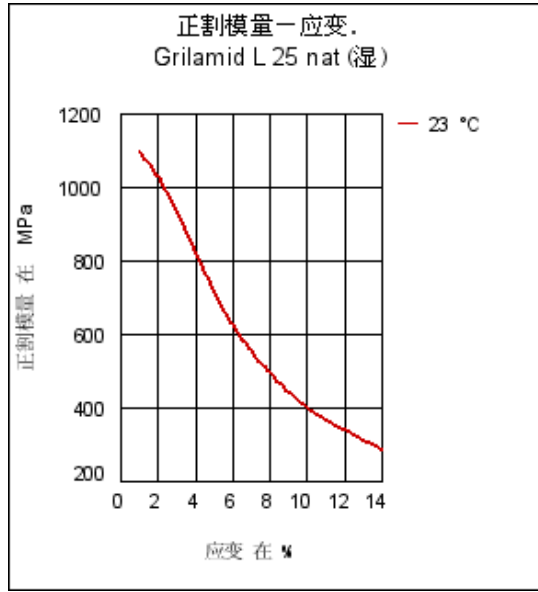


Grilamid L 25 nat

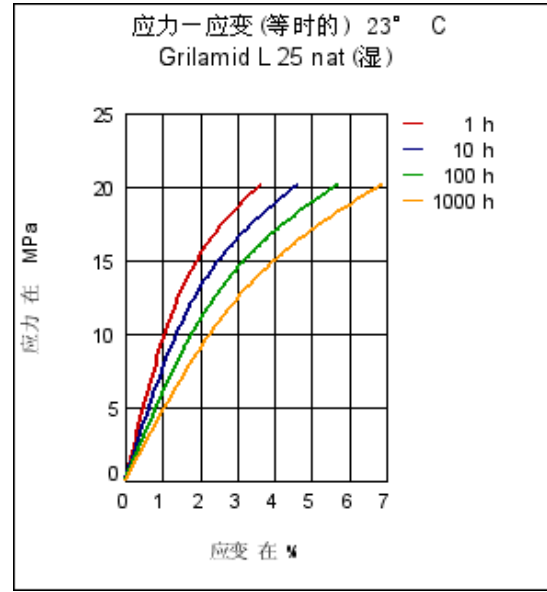
PA12

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

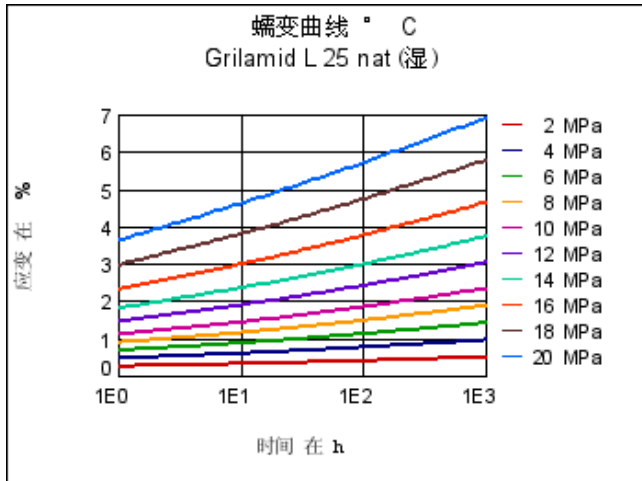
正割模量 - 应变.



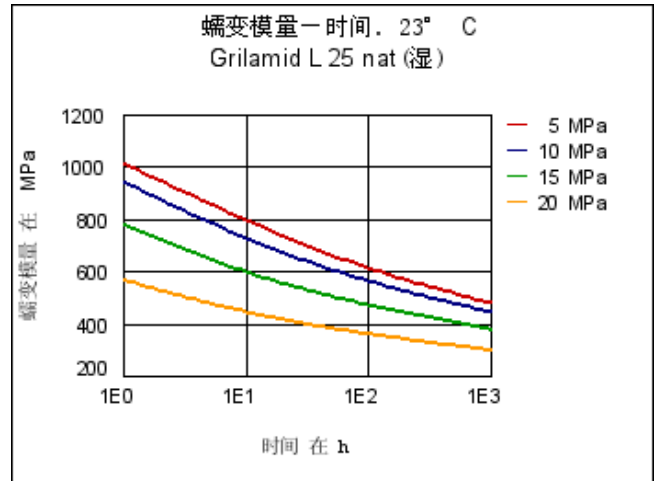
应力 - 应变(等时的) 23°C



蠕变曲线 °C



蠕变模量 - 时间, 23°C

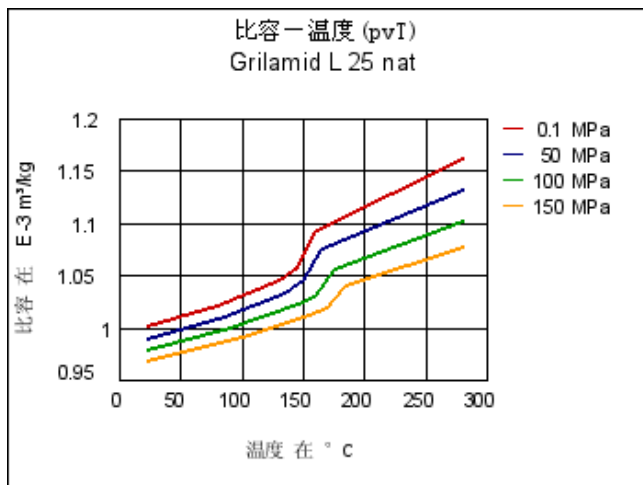


Grilamid L 25 nat

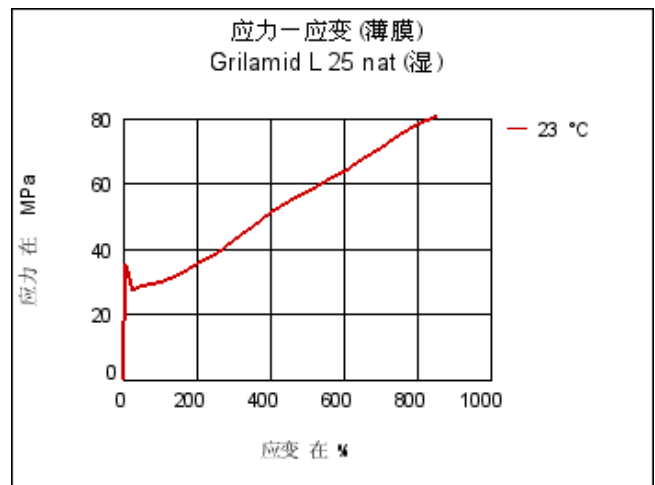
PA12

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

比容 - 温度(pvT)



应力 - 应变(薄膜)



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

切粒

供应地区

北美, 欧洲, 亚太, 中南美洲, 中东/非洲

材料特性

高粘度

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

生物相容性

USP VI

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)




Grilamid L 25 nat

PA12

EMS-GRIVORY | a unit of EMS-CHEMIE AG

 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)