

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

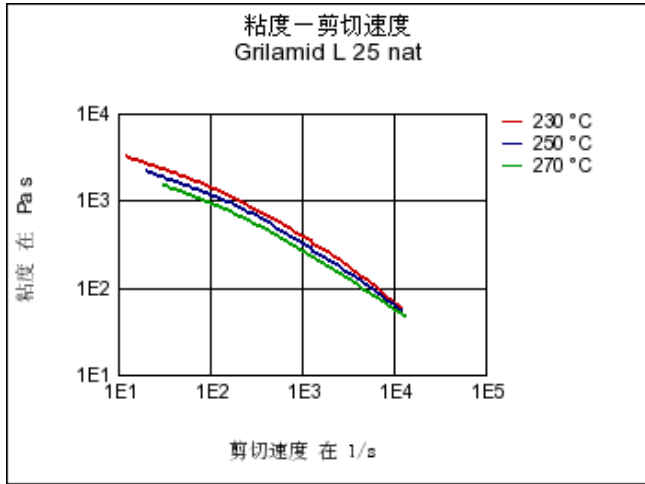
函数

创建日期: 2017-08-03 数据源: www.materialdatacenter.com

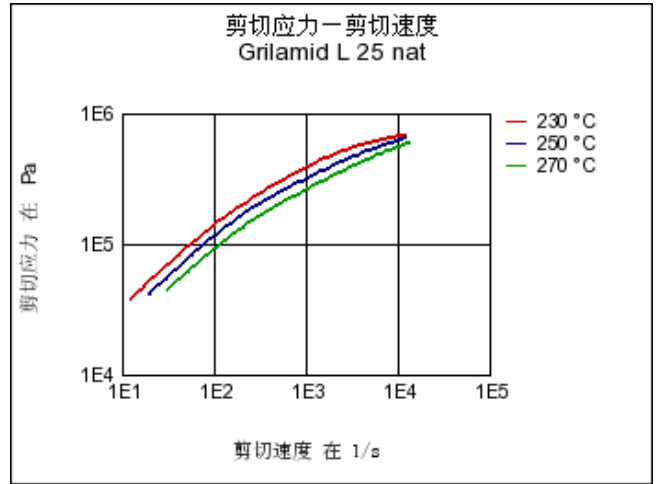
到本信息制作时, 我们认为它是准确的。尽管如此, 无论是EMS-CHEMIE AG, 还是任何的关联方都不对此信息的适用性以及使用结果承担任何责任。EMS-CHEMIE AG也不允许或支持在医疗植入应用中使用其任何产品。这一信息是由技术熟练的人在他们的自己的判断和风险评估下使用的, 与和本产品相关的其他产品和进程无关。这不是任何专利或其他专有权利的使用许可证。本产品的使用取决于客户, 而不是EMS-CHEMIE AG。客户必须确定信息使用的适用性以及材料使用的可预见性, 使用方式, 以及是否侵害任何专利。这些信息只给出了典型的性能, 不用于规范使用。EMS-CHEMIE AG有权作出补充, 删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

页: 1/5

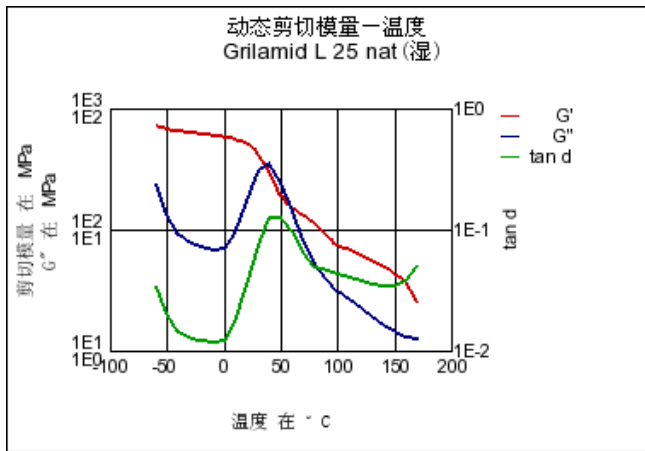
粘度 - 剪切速度



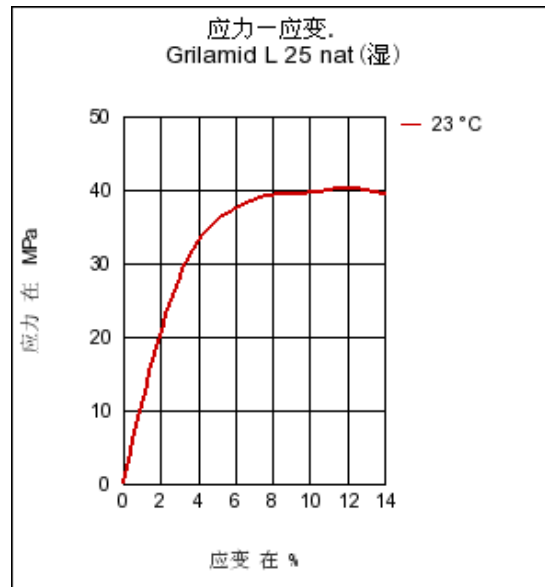
剪切应力 - 剪切速度



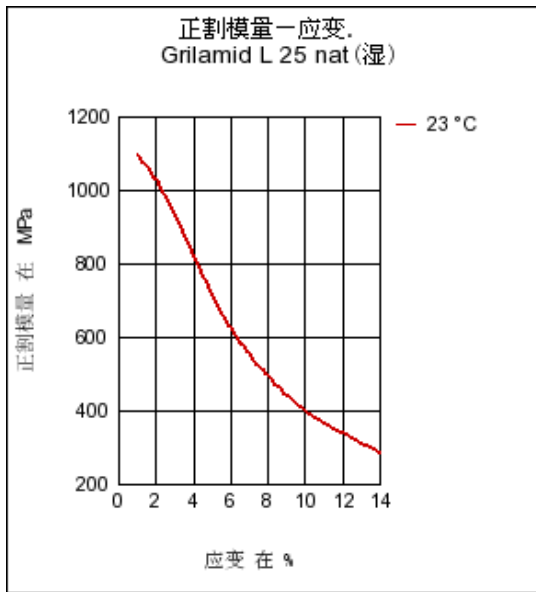
动态剪切模量 - 温度



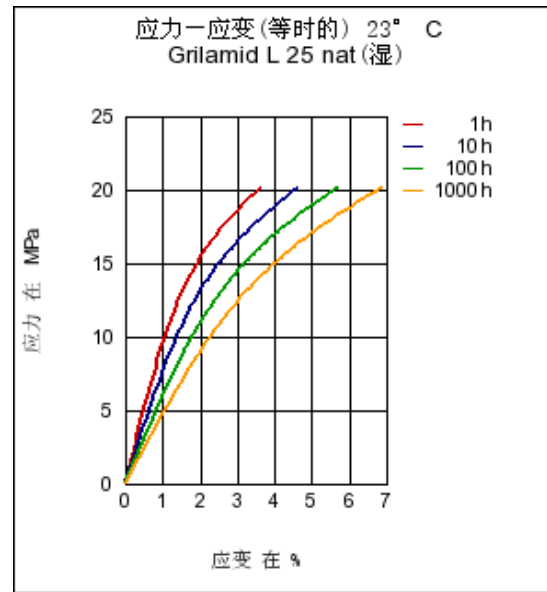
应力 - 应变



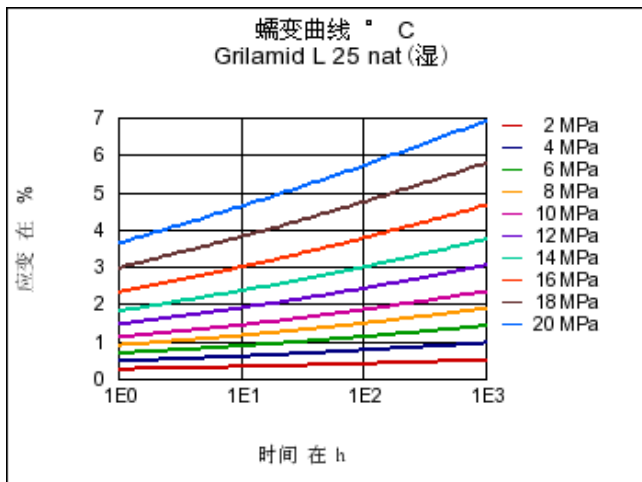
正割模量 - 应变.



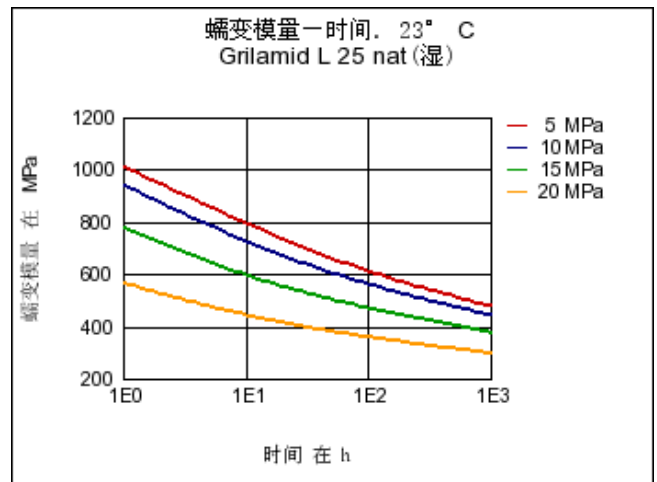
应力 - 应变(等时的) 23 °C



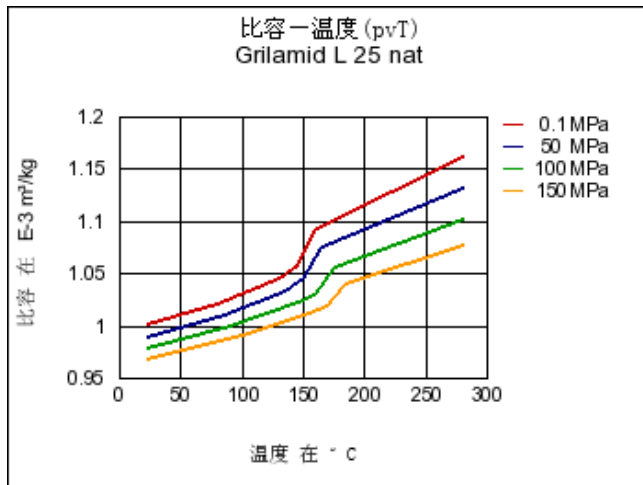
蠕变曲线 °C



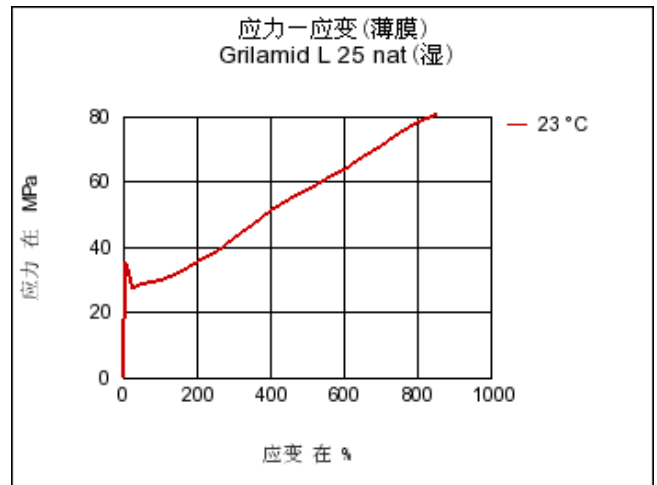
蠕变模量 - 时间, 23 °C



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

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)

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

☺ 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)