

# Amilan™ CM1011G-30 尼龙 6

## TECHNICAL DATA

### 产品说明

标准, GF30%

### 用途

- OA 设备
- 传递应用
- 大型家用电器和小型家用电器
- 电气/电子应用领域
- 动力/其它工具
- 家电部件
- 建筑应用领域
- 开关
- 汽车的发动机罩下的零件
- 汽车电子
- 汽车领域的应用
- 水箱
- 体育用品

### 加工方法

- 注射成型

### ISO Designation

- >PA6-GF30<

### 类型

- 尼龙 6/增强

## ASTM & ISO 属性

| 物理性能                          | 干燥          | 调节后的 | 单位制   | 测试方法          |
|-------------------------------|-------------|------|-------|---------------|
| 密度 (23°C)                     | 1.36        | --   | g/cm³ | ISO 1183      |
| Spiral Flow <sup>1</sup>      | 330         | --   | mm    | 内部方法          |
| 收缩率 <sup>2</sup>              |             |      |       | 内部方法          |
| 垂直 : 3.00 mm                  | 0.50 – 0.80 | --   | %     |               |
| 流动 : 3.00 mm                  | 0.20 – 0.40 | --   | %     |               |
| 吸水率 <sup>3</sup>              |             |      |       | ISO 62        |
| 24 hr, 23°C                   | 1.1         | --   | %     |               |
| 饱和, 23°C                      | 6.4         | --   | %     |               |
| 机械性能                          | 干燥          | 调节后的 | 单位制   | 测试方法          |
| 拉伸应力                          |             |      |       | ISO 527-2     |
| -40°C                         | 250         | 225  | MPa   |               |
| 23°C                          | 185         | 105  | MPa   |               |
| 80°C                          | 100         | 70   | MPa   |               |
| 拉伸应变                          |             |      |       | ISO 527-2     |
| 断裂, -40°C                     | 3.0         | 3.0  | %     |               |
| 断裂, 23°C                      | 3.0         | 4.0  | %     |               |
| 断裂, 80°C                      | 4.0         | 4.5  | %     |               |
| 弯曲模量                          |             |      |       | ISO 178       |
| -40°C                         | 11800       | 9800 | MPa   |               |
| 23°C                          | 9500        | 5100 | MPa   |               |
| 80°C                          | 4700        | 3500 | MPa   |               |
| 弯曲应力                          |             |      |       | ISO 178       |
| -40°C                         | 325         | 315  | MPa   |               |
| 23°C                          | 280         | 145  | MPa   |               |
| 80°C                          | 155         | 105  | MPa   |               |
| 压缩应力                          |             |      |       | ISO 604       |
| -40°C                         | 250         | 210  | MPa   |               |
| 23°C                          | 180         | 120  | MPa   |               |
| 80°C                          | 95          | 70   | MPa   |               |
| 剪切强度 (23°C)                   | 85          | --   | MPa   | ASTM D732     |
| 泰伯耐磨性<br>(1000 Cycles)        | 12          | --   | mg    | ISO 9352      |
| 摩擦系数 - vs. Metal <sup>4</sup> | 0.35        | --   |       | Suzuki Method |

| 冲击性能             | 干燥      | 调节后的    | 单位制                     | 测试方法        |
|------------------|---------|---------|-------------------------|-------------|
| 简支梁缺口冲击强度        |         |         |                         | ISO 179     |
| -40°C            | 10.0    | 16.5    | kJ/m²                   |             |
| 23°C             | 15.0    | 22.5    | kJ/m²                   |             |
| 简支梁无缺口冲击强度       |         |         |                         | ISO 179     |
| -40°C            | 70.0    | 80.0    | kJ/m²                   |             |
| 23°C             | 80.0    | 100.0   | kJ/m²                   |             |
| 硬度               | 干燥      | 调节后的    | 单位制                     | 测试方法        |
| 洛氏硬度             |         |         |                         | ISO 2039-2  |
| M 计秤, 23°C       | 93      | --      |                         |             |
| R 计秤, 23°C       | 120     | --      |                         |             |
| 热性能              | 干燥      | 调节后的    | 单位制                     | 测试方法        |
| 载荷下热变形温度         |         |         |                         |             |
| 0.45 MPa, 未退火    | 224     | --      | °C                      | ISO 75-2/B  |
| 1.8 MPa, 未退火     | 215     | --      | °C                      | ISO 75-2/A  |
| 熔融温度             | 225     | --      | °C                      | DSC         |
| 比热               | 1600    | --      | J/kg/°C                 |             |
| 导热系数             | 0.38    | --      | W/m/K                   |             |
| 线性热膨胀系数          | 2 to 3  | --      | cm <sup>-5</sup> /cm/°C | ISO 11359-2 |
| 电气性能             | 干燥      | 调节后的    | 单位制                     | 测试方法        |
| 体积电阻率            | 1.0E+13 | 1.0E+10 | ohms·m                  | IEC 60093   |
| 介电强度             | 20      | 18      | kV/mm                   | IEC 60243-1 |
| 介电常数             |         |         |                         | IEC 60250   |
| 23°C, 50 Hz      | 4.9     | 10.7    |                         |             |
| 23°C, 1 kHz      | 4.6     | 7.9     |                         |             |
| 23°C, 1 MHz      | 4.0     | 4.3     |                         |             |
| 耗散因数             |         |         |                         | IEC 60250   |
| 23°C, 50 Hz      | 0.030   | 0.170   |                         |             |
| 23°C, 1 kHz      | 0.030   | 0.180   |                         |             |
| 23°C, 1 MHz      | 0.030   | 0.070   |                         |             |
| 耐电弧性             | 131     | 137     | sec                     | UL 746      |
| 可燃性              | 干燥      | 调节后的    | 单位制                     | 测试方法        |
| UL 阻燃等级 (1.5 mm) | HB      | HB      |                         | UL 94       |
| 补充信息             |         |         |                         |             |
| 干燥               | 调节后的    | 2.5%吸水  |                         |             |

#### 备注

<sup>1</sup> 熔体温度: 260°C, 注塑压力: 900 bar, 2.00 mm

<sup>2</sup> 80x80x3mm

<sup>3</sup> 水中

<sup>4</sup> 无润滑油

## 产品使用时的注意事项

### 安全注意点

1. 使用之前请参阅 AMILAN™ 材料安全数据表。
2. 在 AMILAN™ 干燥和成型期间，可能释放出少量会刺激眼睛、鼻子和喉咙的挥发性组分。进行这种热处理时，应该采取合适的现场通风措施。
3. 将溅出的挤出粒子打扫干净，以免造成滑倒。
4. 存料不要堆放过高，以免产品掉落造成伤害。

### 使用时的注意事项

1. 本处所记载的数据是在特定条件（方法）下测定的自然色的典型代表值，而非保证值。
2. 本处针对于着色品的定义，根据所使用的颜料，染料和添加剂的种类和数量的不同而有所不同。
3. 本处所记载的信息是目前所能获得最全面的公开信息，今后如有更新恕不另行通知。
4. 本处所包含的信息、用途示例等对客户产品的品质及安全不做保证。应用于各个产品时，请基于各种相关法律法规、工业产权、产品标准和自我监管标准等因素的考虑，做好事前评估和测试，确认产品品质和安全。
5. 本处所记载的燃烧性相关资料是根据相关标准和程序步骤制成的试验片在特定的实验条件下的评价结果，并不适用于实际火灾中的风险评估。【注】：有关 UL 认证值，请参阅 UL 发布的黄卡（文件编号 E41797）。
6. 如用于医疗产品、食品包装、安全仪器或婴儿玩具等特殊用途时，请务必事先咨询其具体应用范围和用法。请勿将我司产品用作植入式医疗用途。
7. 有关我司产品的出口及含有我司产品的产品出口问题，请遵守外汇法和外贸法等相关法律法规。
8. 根据各国化学物质的管制规定及要求，我司产品中所包含的化学物质有可能会受到管控，届时会发生需要特别申请或者无法进出口的情况。如客户为我司出口商或进口商，请咨询我司以了解所在国家/地区的法规要求。
9. 使用前请参阅本产品的安全数据表。
10. 对于我司产品在贵司产品的适用性及安全性方面，我司不作任何明示或暗示的保证。
11. 干燥和成型时，可能会释放刺激眼睛、鼻子和喉咙的挥发性成分。进行此类热处理时，请适当采取局部通风措施。
12. 清扫并处理溢出颗粒，以防滑倒。
13. 请勿将产品堆叠过高，以免产品掉落造成伤害。