

## Technical Data

## 产品说明

Amilan® CM1011G-30是一种聚酰胺6(尼龙6)产品,含有的填充物为30%玻璃纤维增强材料。它,在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。Amilan® CM1011G-30的应用领域包括汽车行业和房屋。主要特性为:阻燃/额定火焰。

## 总体

|                    |                                       |                                 |        |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| 材料状态               | • 已商用 : 当前有效                          |                                 |        |
| 资料 <sup>1</sup>    | • Technical Datasheet (English)       |                                 |        |
| UL 黄卡 <sup>2</sup> | • E41797-233417                       |                                 |        |
| 搜索 UL 黄卡           | • Toray Industries, Inc.<br>• Amilan® |                                 |        |
| 供货地区               | • 北美洲                                 | • 欧洲                            | • 亚太地区 |
| 填料/增强材料            | • 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量                 |                                 |        |
| 用途                 | • 汽车领域的应用                             | • 外壳                            |        |
| 汽车要求               | • GM GMP.PA6.054 Color: Black         | • GM GMP.PA6.054 Color: Natural |        |
| 部件标识代码             | • >PA6-GF30<                          |                                 |        |

| 物理性能                          | 干燥          | 调节后的 | 单位制               | 测试方法          |
|-------------------------------|-------------|------|-------------------|---------------|
| 密度 (23°C)                     | 1.36        | --   | g/cm <sup>3</sup> | ISO 1183      |
| 收缩率 <sup>4</sup>              |             |      |                   | 内部方法          |
| 横向流量 : 3.00 mm                | 0.50 到 0.80 | --   | %                 |               |
| 流量 : 3.00 mm                  | 0.20 到 0.40 | --   | %                 |               |
| 吸水率                           |             |      |                   | ISO 62        |
| 23°C, 24 hr                   | 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         | 70.0 | 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                          | 95.0        | 70.0 | MPa               |               |
| 剪切强度 (23°C)                   | 85.0        | --   | MPa               | ASTM D732     |
| 泰伯耐磨性 (1000 Cycles)           | 0.350       | --   | mg                | ISO 9352      |
| 摩擦系数 - vs. Metal <sup>5</sup> | 0.15        | --   |                   | 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              | 17      | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 23°C                  | 15              | 23      | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 简支梁无缺口冲击强度            |                 |         |                   | ISO 179     |
| -40°C                 | 70              | 80      | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 23°C                  | 80              | 100     | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 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, 80°C            | 12              | --      |                   |             |
| R 计秤, 23°C            | 120             | --      |                   |             |
| 热性能                   | 干燥              | 调节后的    | 单位制               | 测试方法        |
| 热变形温度 (0.45 MPa, 未退火) | 224             | --      | °C                | ISO 75-2/B  |
| 熔融温度                  | 225             | --      | °C                | DSC         |
| 线形热膨胀系数 - 流动          | 2.0E-5 到 3.0E-5 | --      | cm/cm/°C          | ISO 11359-2 |
| 比热                    | 1600            | --      | J/kg/°C           |             |
| 导热系数                  | 0.38            | --      | W/m/K             |             |
| 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·cm           | IEC 60093   |
| 介电强度                  | 20              | 18      | kV/mm             | IEC 60243-1 |
| 介电常数 <sup>6</sup>     |                 |         |                   | IEC 60250   |
| 23°C, 50 Hz           | 4.90            | 10.7    |                   |             |
| 23°C, 1 kHz           | 4.60            | 7.90    |                   |             |
| 23°C, 1 MHz           | 4.00            | 4.30    |                   |             |
| 耗散因数 <sup>6</sup>     |                 |         |                   | IEC 60250   |
| 23°C, 50 Hz           | 0.030           | 0.17    |                   |             |
| 23°C, 1 kHz           | 0.030           | 0.18    |                   |             |
| 23°C, 1 MHz           | 0.030           | 0.070   |                   |             |
| 耐电弧性 <sup>7</sup>     | 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 (0.79 mm)     | HB              | HB      |                   | UL 94       |

**备注**

<sup>1</sup> 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

<sup>2</sup> UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

<sup>3</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。

<sup>4</sup> 80x80x3mm

<sup>5</sup> Without Lubrication

<sup>6</sup> 60% RH

<sup>7</sup> Tungsten Electrode



购买地点

供应商

Toray Industries, Inc.

Tokyo, Japan

Web: <http://www.toray.jp/plastics/en/>

分销商

请联系供应商以便为 Amilan® CM1011G-30 查找分销商

