

聚酰胺 66

含碳纤维和PTFE, 耐热, 本色 (黑)

| 物理性能 | | 测试方法 | 试样类型 | 单位 | 典型值 |
|-------|------------|------------|------------|-------------------|---------|
| 密度 | | ISO 1183-3 | | g/cm ³ | 1,26 |
| 吸水率 | 23°C / 24h | ISO 62 | ISO 3167 A | % | <1,0 |
| 线性收缩率 | | DIN 16742 | ISO 3167 A | % | 0,2-0,5 |

机械性能 在 23°C / 50% rh 条件下测试

| | | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------------|------------|-------------------|-----|
| 拉伸强度 | dry, @50 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | MPa | 200 |
| 拉伸强度 | cond 23°C/50%rh, @50 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | MPa | 145 |
| 拉伸伸长率 (最大力值时) | dry, @50 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | % | 2,7 |
| 拉伸伸长率 (最大力值时) | cond 23°C/50%rh, @50 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | % | 2,9 |
| 拉伸模量 | dry, @1 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | GPa | 14 |
| 拉伸模量 | cond 23°C/50%rh, @1 mm/min | ISO 527 | ISO 3167 A | GPa | 10 |
| 弯曲强度 | dry, @10 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | MPa | 295 |
| 弯曲强度 | cond 23°C/50%rh, @10 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | MPa | 235 |
| 弯曲伸长率 (最大力值时) | dry, @10 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | % | 3,6 |
| 弯曲伸长率 (最大力值时) | cond 23°C/50%rh, @10 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | % | 4 |
| 弯曲模量 | dry, @2 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | GPa | 12 |
| 弯曲模量 | cond 23°C/50%rh, @2 mm/min | ISO 178 | ISO 3167 A | GPa | 9 |
| 简支梁冲击强度 | dry | ISO 179 1eU | 80x10x4mm | kJ/m ² | 60 |
| 简支梁冲击强度 | cond 23°C/50%rh | ISO 179 1eU | 80x10x4mm | kJ/m ² | 68 |
| 简支梁缺口冲击强度 | dry | ISO 179 1eA | 80x10x4mm | kJ/m ² | 7 |

热学性能

| | | | | | |
|--------|---------------------------|-----------|------------|---------------------|-----|
| 连续使用温度 | 20.000 h | IEC 60216 | ISO 3167 A | °C | 120 |
| 使用温度 | during lifetime max. 200h | | ISO 3167 A | °C | 160 |
| 热膨胀系数 | | ISO 11359 | 10x8x4 mm | 10 ⁻⁵ /K | 1,8 |

电学性能

| | | | | | |
|----------|---------------------|------------------|--------------|---|------------------|
| 条形电极绝缘电阻 | strip electrode R25 | DIN EN 62631-3-3 | ISO 3167 A | Ω | <10 ⁵ |
| 表面电阻 | ROB | DIN EN 62631-3-2 | Ronde 60x4mm | Ω | <10 ⁴ |

摩擦学性能

| | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------------------------|------|
| CoF - Block on Ring | 100Cr6, 2 MPa, 1 m/s | ASTM G137 | molded sample | | 0,33 |
| Sp. Wear Rate-Block on Ring | 100Cr6, 2 MPa, 1 m/s | ASTM G137 | molded sample | 10 ⁻⁶ mm ³ /Nm | 0,6 |
| Sp. Wear Rate-Block on Ring | 100Cr6, 2 MPa, 2 m/s | ASTM G137 | molded sample | 10 ⁻⁶ mm ³ /Nm | 0,6 |

主要特点

聚酰胺 66

含碳纤维和PTFE, 耐热, 本色 (黑)

建议加工参数

供货形式及存储

除非特别说明, 本材料会以密封袋装的 3mm 粒料形式进行交付。建议在常温干燥的室内存储。

预干燥

建议在加工前使用合适的干燥设备对粒料进行预干燥。粒料可能会从环境中吸收水分。

| 干燥器种类 | 温度 °C | 干燥时间 (小时) |
|-------|-------|-----------|
| 脱湿干燥机 | 75 | 6 - 16 |
| 真空干燥机 | 105 | 4 - 6 |

建议加工参数

通常该产品可以在常规注塑机上进行加工, 并遵从一般技术导则。所有纤维和填料类添加物都有可能造成设备磨损。因此对于增强改性热塑性材料的加工, 炮筒和螺杆通常需要进行耐磨保护。请避免熔融的材料在炮筒中长时间停留。当生产中断时请降低温度!

| 模温 | 熔体温度 | 射嘴 | 料筒前段 | 料筒中段 | 料筒后段 |
|-------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 90 - 120 °C | 290 °C | 280 - 300 °C | 290 - 310 °C | 290 - 310 °C | 290 - 310 °C |

附加信息

在加工过程中, 含水量不得超过 0.05%, 否则可能会出现分子降解和表面缺陷 (如银纹等)。过高的预干燥温度可能会造成变色。加工说明仅作为一般使用时的参考。鉴于不同设备、制件几何形状及体积等条件间的较大差异, 对于特定应用可能需要采用不同的设定。