

性能

ForTii®

ForTii® MX2

PPA-GF40

40% 玻纤增强, PA4T, 热稳定

ForTii®MX2是高Tg

PPA, 由于较高的热变形温度 (HDT), 因此在高温下的尺寸稳定性优于传统PPA。MX2具有出色的疲劳性能和良好的耐化学性。

| 性能 | 典型资料 | 单位 | 测试方法 |
|--------------|----------------|-----|--------------|
| 流变性能 | 干 / 已调节 | | |
| 成型收缩率(平行) | 0.35 / * | % | ISO 294-4 |
| 成型收缩率(垂直) | 1 / * | % | ISO 294-4 |
| 机械性能 | 干 / 已调节 | | |
| 拉伸模量 | 14500 / 14800 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (-40°C) | 14800 / 15000 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (40°C) | 14200 / 14000 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (80°C) | 13500 / 8800 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (100°C) | 12800 / 7000 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (120°C) | 9500 / 6300 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (150°C) | 6700 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (160°C) | 6300 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (180°C) | 5500 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸模量 (200°C) | 5300 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 | 230 / 210 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 (-40°C) | 250 / 250 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 (40°C) | 220 / 190 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力(80°C) | 200 / 115 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 (100°C) | 170 / 100 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 (120°C) | 140 / 90 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力(150°C) | 105 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力(160°C) | 95 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 拉伸应力 (180°C) | 85 | MPa | ISO 527-1/-2 |

性能

ForTii[®] MX2

| 性能 | 典型资料 | 单位 | 测试方法 |
|-------------------|----------------|-------------------|------------------------|
| 拉伸应力 (200°C) | 78 | MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂伸长率 | 2.3 / 2.2 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(-40°C) | 2.2 / 2.1 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(40°C) | 2.2 / 2.1 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(80°C) | 2.5 / 4.5 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(100°C) | 3 / 5 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(120°C) | 5.1 / 6 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变 (150°C) | 6.9 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(160°C) | 7 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(180°C) | 7 | % | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应变(200°C) | 7 | % | ISO 527-1/-2 |
| 弯曲模量 | 14000 / 14500 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲强度 | 350 / 290 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲模量 (120°C) | 9800 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲模量 (160°C) | 6000 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲模量 (180°C) | 5400 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲模量 (200°C) | 5000 | MPa | ISO 178 |
| 无缺口简支梁冲击强度(+23°C) | 70 / 60 | kJ/m ² | ISO 179/1eU |
| 无缺口简支梁冲击强度(-30°C) | 65 / 55 | kJ/m ² | ISO 179/1eU |
| 简支梁缺口冲击强度(+23°C) | 11 / 9 | kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 简支梁缺口冲击强度(-30°C) | 10 / 8 | kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 热性能 | 干 / 已调节 | | |
| 熔融温度(10°C/min) | 325 / * | °C | ISO 11357-1/-3 |
| 热变形温度(1.80 MPa) | 305 / * | °C | ISO 75-1/-2 |
| 线性热膨胀系数 (平行) | 0.3 | E-4/°C | ASTM D696 |
| 线性热膨胀系数 (垂直) | 0.35 | E-4/°C | ASTM D696 |
| 热指数 5000 hrs | 175 | °C | IEC 60216/ISO 527-1/-2 |
| 电性能 | 干 / 已调节 | | |
| 体积电阻率 | >1E13 / >1E13 | Ohm*m | IEC 62631-3-1 |
| 相对介电常数(100Hz) | 4.9 / 5.7 | - | IEC 62631-2-1 |

