

NORYL* SE1GFN3 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

PPE+PS blend. 30% Glass reinforced. Non-brominated, non-chlorinated FR system. UL94 V1 listing. RTI 110/105/110. Dielectric strength. Dimensional stability. Suitable for E/E applications.

总体

| | |
|-----------------------------|--|
| 材料状态 | • 已商用 : 当前有效 |
| 资料 ¹ | • Technical Datasheet |
| UL Yellow Card ² | • E121562-221216 |
| Search for UL Yellow Card | • SABIC Innovative Plastics • NORYL* |
| 供货地区 | • 北美洲 |
| 填料/增强材料 | • 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量 |
| 添加剂 | • 阻燃 |
| 性能特点 | • Chlorine Free • 尺寸稳定性良好 • 无溴 • 阻燃性能 |
| 用途 | • 电气/电子应用领域 |
| 加工方法 | • 注射成型 |
| 多点数据 | • Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530) • Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835) |

| 物理性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------|
| 比重 | 1.31 | 1.31 g/cm ³ | ASTM D792 |
| 收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm)) | 0.0010 到 0.0040 in/in | 0.10 到 0.40 % | Internal Method |
| 吸水率 (24 hr) | 0.060 % | 0.060 % | ASTM D570 |
| 机械性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 抗张强度 ⁴ (断裂) | 17500 psi | 121 MPa | ASTM D638 |
| 伸长率 ⁴ (断裂) | 5.0 % | 5.0 % | ASTM D638 |
| 弯曲模量 ⁵ (3.94 in (100 mm) 跨距) | 1.13E+6 psi | 7790 MPa | ASTM D790 |
| 弯曲强度 ⁵ (屈服, 3.94 in (100 mm) 跨距) | 25000 psi | 172 MPa | ASTM D790 |
| 冲击性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 悬臂梁缺口冲击强度 | | | ASTM D256 |
| -40°F (-40°C) | 1.8 ft-lb/in | 96 J/m | |
| 73°F (23°C) | 2.2 ft-lb/in | 120 J/m | |
| 硬度 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 洛氏硬度 (L 计秤) | 108 | 108 | ASTM D785 |
| 热性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 热变形温度 | | | ASTM D648 |
| 66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm) | 285 °F | 141 °C | |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm) | 275 °F | 135 °C | |
| 线形膨胀系数 - 流动 (-40 到 203°F (-40 到 95°C)) | 0.000014 in/in/°F | 0.000025 cm/cm/°C | ASTM E831 |
| RTI Elec | 230 °F | 110 °C | UL 746 |
| RTI Imp | 221 °F | 105 °C | UL 746 |
| RTI Str | 230 °F | 110 °C | UL 746 |
| 电气性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Oil) | 530 V/mil | 21 kV/mm | ASTM D149 |

NORYL* SE1GFN3 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

| 电气性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
|-------------------|----------|----------|-----------|
| 介电常数 | | | ASTM D150 |
| 50 Hz | 3.15 | 3.15 | |
| 60 Hz | 3.15 | 3.15 | |
| 耗散因数 | | | ASTM D150 |
| 50 Hz | 0.0020 | 0.0020 | |
| 60 Hz | 0.0020 | 0.0020 | |
| 耐电弧性 ⁶ | PLC 6 | PLC 6 | ASTM D495 |
| 相比耐漏电起痕指数(CTI) | PLC 3 | PLC 3 | UL 746 |
| 高电弧燃烧指数(HAI) | PLC 2 | PLC 2 | UL 746 |
| 高电压电弧起痕速率 (HVTR) | PLC 4 | PLC 4 | UL 746 |
| 热丝引燃 (HWI) | PLC 0 | PLC 0 | UL 746 |

| 可燃性 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
|---------------------|----------|----------|------------|
| UL 阻燃等级 | | | UL 94 |
| 0.236 in (5.99 mm) | V-0 | V-0 | |
| 0.0580 in (1.47 mm) | V-1 | V-1 | |
| 极限氧指数 | 36 % | 36 % | ASTM D2863 |

| 注射 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) |
|------------|----------------|-------------------|
| 干燥温度 | 230 到 250 °F | 110 到 121 °C |
| 干燥时间 | 3.0 到 4.0 hr | 3.0 到 4.0 hr |
| 干燥时间, 最大 | 8.0 hr | 8.0 hr |
| 建议的最大水分含量 | 0.020 % | 0.020 % |
| 建议注入量 | 30 到 70 % | 30 到 70 % |
| 螺筒后部温度 | 510 到 600 °F | 266 到 316 °C |
| 螺筒中部温度 | 530 到 610 °F | 277 到 321 °C |
| 螺筒前部温度 | 550 到 620 °F | 288 到 327 °C |
| 射嘴温度 | 570 到 620 °F | 299 到 327 °C |
| 加工 (熔体) 温度 | 570 到 620 °F | 299 到 327 °C |
| 模具温度 | 180 到 230 °F | 82.2 到 110 °C |
| 背压 | 50.0 到 100 psi | 0.345 到 0.689 MPa |
| 螺杆转速 | 20 到 100 rpm | 20 到 100 rpm |

备注

¹ 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。

² A UL Yellow Card contains UL-verified flammability and electrical characteristics. UL IDES continually works to link Yellow Cards to individual plastic materials in Prospector, however this list may not include all of the appropriate links. It is important that you verify the association between these Yellow Cards and the plastic material found in Prospector. For a complete listing of Yellow Cards, visit the UL Yellow Card Search.

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁵ 0.10 in/min (2.6 mm/min)

⁶ 钨电极