

# Vydyne® R533 NT

33% 玻璃纤维增强材料

聚酰胺66

Ascend Performance Materials Operations LLC

## 供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司  
电话: 13061808058  
联系人: 赵先生  
邮箱: sales@su-jiao.com

### 产品说明

Vydyne R533 NT is general-purpose, 33% glass-fiber reinforced PA66 resin. Available in natural, it is an injection-molding grade that is lubricated for good machine feed, flow and mold release. Glass-reinforced Vydyne resins provide higher heat distortion temperature, resistance to creep and better dimensional stability when compared with unreinforced PA66. These products have good chemical resistance to a broad range of chemicals including gasoline, hydraulic fluids and most solvents.

Vydyne R533 NT resin has tensile strength and modulus properties just below aluminum and zinc and can replace these metals in numerous applications due to an excellent balance of properties. Reduction in production costs, energy consumption and part weight are key advantages of Vydyne glass-fiber reinforced PA66 resins over aluminum and/or zinc die-cast parts.

Typical Applications/End Uses:

Vydyne R533 NT resin has been used for many under-the-hood automotive applications, motor housings for power tools and garden appliances. These resins have also been used in miscellaneous brackets, gears and clips that require high rigidity and strength.

| 基本信息                   |                       |                       |           |           |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| 填料/增强材料                | 玻璃纤维增强材料,33% 填料按重量    |                       |           |           |
| 添加剂                    | 润滑剂                   |                       |           |           |
| 特性                     | 尺寸稳定性良好               | 刚性,高                  | 高强度       |           |
|                        | 良好的电气性能               | 良好的抗腐蚀性               | 良好的流动性    |           |
|                        | 耐化学性良好                | 热稳定性                  | 润滑        |           |
|                        | 脱模性能良好                | 无腐蚀性                  |           |           |
| 用途                     | Lighting Applications | 薄壁部件                  | 电气/电子应用领域 |           |
|                        | 工程应用                  | 家电部件                  | 连接器       |           |
|                        | 汽车领域的应用               |                       |           |           |
| 机构评级                   | ASTM D 4066 PA0111G35 | ASTM D 6779 PA0111G35 |           |           |
| UL文件号                  | E70062                |                       |           |           |
| 外观                     | 自然色                   |                       |           |           |
| 形式                     | 粒子                    |                       |           |           |
| 加工方法                   | 注射成型                  |                       |           |           |
| 物理性能                   | 干燥                    | 调节后的                  | 单位制       | 测试方法      |
| 密度                     | 1.40                  | --                    | g/cm³     | ISO 1183  |
| 收缩率                    |                       |                       |           | ISO 294-4 |
| 垂直流动方向 : 23°C, 2.00 mm | 0.90                  | --                    | %         | ISO 294-4 |
| 流动方向 : 23°C, 2.00 mm   | 0.40                  | --                    | %         | ISO 294-4 |
| 吸水率                    |                       |                       |           | ISO 62    |
| 23°C, 24 hr            | 0.80                  | --                    | %         | ISO 62    |
| 平衡, 23°C, 50% RH       | 1.7                   | --                    | %         | ISO 62    |

| 机械性能                    | 干燥      | 调节后的 | 单位制      | 测试方法        |
|-------------------------|---------|------|----------|-------------|
| 拉伸模量 (23°C)             | 10600   | 7900 | MPa      | ISO 527-2   |
| 拉伸应力 (断裂, 23°C)         | 205     | 145  | MPa      | ISO 527-2   |
| 拉伸应变 (断裂, 23°C)         | 3.0     | 5.0  | %        | ISO 527-2   |
| 弯曲模量 (23°C)             | 10200   | 6500 | MPa      | ISO 178     |
| 弯曲应力 (23°C)             | 290     | 200  | MPa      | ISO 178     |
| 泊松比                     | 0.40    | --   |          | ISO 527-2   |
| 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     |
| -30°C                   | 10      | 12   | kJ/m²    | ISO 179     |
| 23°C                    | 11      | 14   | kJ/m²    | ISO 179     |
| 简支梁无缺口冲击强度              |         |      |          | ISO 179     |
| -30°C                   | 70      | 85   | kJ/m²    | ISO 179     |
| 23°C                    | 80      | 90   | kJ/m²    | ISO 179     |
| 悬壁梁缺口冲击强度               |         |      |          | ISO 180     |
| -30°C                   | 10      | 12   | kJ/m²    | ISO 180     |
| 23°C                    | 12      | 14   | kJ/m²    | ISO 180     |
| 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           | 260     | --   | °C       | ISO 75-2/B  |
| 1.8 MPa, 未退火            | 250     | --   | °C       | ISO 75-2/A  |
| 熔融温度                    | 260     | --   | °C       | ISO 11357-3 |
| 线形热膨胀系数                 |         |      |          | ISO 11359-2 |
| 流动 : 23 到 55°C, 2.00 mm | 2.1E-5  | --   | cm/cm/°C | ISO 11359-2 |
| 横向 : 23 到 55°C, 2.00 mm | 1.1E-4  | --   | cm/cm/°C | ISO 11359-2 |
| RTI Elec                |         |      |          | UL 746      |
| 0.750 mm                | 120     | --   | °C       | UL 746      |
| 1.50 mm                 | 120     | --   | °C       | UL 746      |
| 3.00 mm                 | 120     | --   | °C       | UL 746      |
| RTI Imp                 |         |      |          | UL 746      |
| 0.750 mm                | 100     | --   | °C       | UL 746      |
| 1.50 mm                 | 100     | --   | °C       | UL 746      |
| 3.00 mm                 | 105     | --   | °C       | UL 746      |
| RTI                     |         |      |          | UL 746      |
| 0.750 mm                | 125     | --   | °C       | UL 746      |
| 1.50 mm                 | 125     | --   | °C       | UL 746      |
| 3.00 mm                 | 125     | --   | °C       | UL 746      |
| 电气性能                    | 干燥      | 调节后的 | 单位制      | 测试方法        |
| 体积电阻率 (3.00 mm)         | 1.0E+14 | --   | ohms-cm  | IEC 60093   |
| 介电强度 (1.00 mm)          | 20      | --   | kV/mm    | IEC 60243   |
| 耐电弧性 (3.00 mm)          | PLC 5   | --   |          | ASTM D495   |

|                  |             |      |     |           |
|------------------|-------------|------|-----|-----------|
| 漏电起痕指数 (3.00 mm) | 600         | --   | V   | IEC 60112 |
| 高电弧燃烧指数(HAI)     |             |      |     | UL 746    |
| 0.750 mm         | PLC 0       | --   |     | UL 746    |
| 1.50 mm          | PLC 0       | --   |     | UL 746    |
| 3.00 mm          | PLC 0       | --   |     | UL 746    |
| 高电压电弧起痕速率 (HVTR) | PLC 1       | --   |     | UL 746    |
| 热丝引燃 (HWI)       |             |      |     | UL 746    |
| 0.750 mm         | PLC 4       | --   |     | UL 746    |
| 1.50 mm          | PLC 4       | --   |     | UL 746    |
| 3.00 mm          | PLC 4       | --   |     | UL 746    |
| 可燃性              | 干燥          | 调节后的 | 单位制 | 测试方法      |
| UL 阻燃等级          |             |      |     | UL 94     |
| 0.750 mm         | HB          | --   |     | UL 94     |
| 1.50 mm          | HB          | --   |     | UL 94     |
| 3.00 mm          | HB          | --   |     | UL 94     |
| 注射               | 干燥          | 单位制  |     |           |
| 干燥温度             | 80.0        |      | °C  |           |
| 干燥时间             | 4.0         |      | hr  |           |
| 建议的最大回制料比例       | 50          |      | %   |           |
| 料筒后部温度           | 280 到 310   |      | °C  |           |
| 料筒中部温度           | 280 到 310   |      | °C  |           |
| 料筒前部温度           | 280 到 310   |      | °C  |           |
| 射嘴温度             | 280 到 310   |      | °C  |           |
| 加工(熔体)温度         | 285 到 305   |      | °C  |           |
| 模具温度             | 65.0 到 95.0 |      | °C  |           |