

# TORZEN® U4820L NC01

## 聚酰胺66

### INVISTA Engineering Polymers

#### 产品说明

TORZEN® U4820L NC01 is a general purpose PA66 resin suitable for injection molding and extrusion applications where fast cycles are required. It is lubricated internally and externally for excellent machine feed and mold release. Available in natural and black.

| 基本信息                    |                      |                   |              |    |
|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------|----|
| UL 黄卡                   | E333734-100640052    |                   |              |    |
| 添加剂                     | 润滑剂                  |                   |              |    |
| 特性                      | 可加工性,良好<br>脱模性能良好    | 良好的颜色稳定性          | 润滑           | 通用 |
| 用途                      | 通用                   |                   |              |    |
| 机构评级                    | EC 1907/2006 (REACH) |                   |              |    |
| RoHS 合规性                | RoHS 合规              |                   |              |    |
| 外观                      | 黑色                   | 自然色               |              |    |
| 加工方法                    | 挤出                   | 注射成型              |              |    |
| 物理性能                    | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| 密度                      | 1.14                 | g/cm <sup>3</sup> | ISO 1183     |    |
| 收缩率                     |                      |                   | ISO 294-4    |    |
| 垂直流动方向 : 2.00 mm        | 1.8                  | %                 | ISO 294-4    |    |
| 流动方向 : 2.00 mm          | 1.9                  | %                 | ISO 294-4    |    |
| 吸水率                     |                      |                   | ISO 62       |    |
| 23°C, 24 hr             | 1.4                  | %                 | ISO 62       |    |
| 平衡, 23°C, 50% RH        | 2.7                  | %                 | ISO 62       |    |
| 机械性能                    | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| 拉伸模量                    | 3200                 | MPa               | ISO 527-2/1  |    |
| 拉伸应力 (屈服)               | 82.0                 | MPa               | ISO 527-2/50 |    |
| 拉伸应变                    |                      |                   | ISO 527-2    |    |
| 屈服                      | 4.2                  | %                 | ISO 527-2    |    |
| 断裂                      | 50                   | %                 | ISO 527-2    |    |
| 弯曲模量                    | 2900                 | MPa               | ISO 178      |    |
| 弯曲应力                    | 95.0                 | MPa               | ISO 178      |    |
| 冲击性能                    | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| 简支梁缺口冲击强度               |                      |                   | ISO 179      |    |
| -30°C                   | 4.3                  | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179      |    |
| 23°C                    | 5.5                  | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179      |    |
| 简支梁无缺口冲击强度              |                      |                   | ISO 179      |    |
| -30°C                   | 310                  | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 179      |    |
| 23°C                    | 无断裂                  |                   | ISO 179      |    |
| 悬臂梁缺口冲击强度 (23°C)        | 5.4                  | kJ/m <sup>2</sup> | ISO 180      |    |
| 热性能                     | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| 热变形温度                   |                      |                   |              |    |
| 0.45 MPa, 未退火           | 204                  | °C                | ISO 75-2/B   |    |
| 1.8 MPa, 未退火            | 66.0                 | °C                | ISO 75-2/A   |    |
| 熔融温度                    | 261                  | °C                | ISO 11357-3  |    |
| 线形热膨胀系数                 |                      |                   | ISO 11359-2  |    |
| 流动 : 23 到 55°C, 2.00 mm | 8.0E-5               | cm/cm/°C          | ISO 11359-2  |    |
| 横向 : 23 到 55°C, 2.00 mm | 8.0E-5               | cm/cm/°C          | ISO 11359-2  |    |
| 电气性能                    | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| 表面电阻率                   | 3.0E+14              | ohms              | IEC 60093    |    |
| 体积电阻率 (2.00 mm)         | 4.0E+14              | ohms cm           | IEC 60093    |    |
| 介电强度 (1.00 mm)          | 32                   | kV/mm             | IEC 60243-1  |    |
| 漏电起痕指数 (3.00 mm)        | 600                  | V                 | IEC 60112    |    |
| 可燃性                     | 额定值                  | 单位制               | 测试方法         |    |
| UL 阻燃等级 (0.400 mm)      | V-2                  |                   | UL 94        |    |

|          |     |    |                |
|----------|-----|----|----------------|
| 灼热丝易燃指数  |     |    | IEC 60695-2-12 |
| 0.710 mm | 960 | °C | IEC 60695-2-12 |
| 1.50 mm  | 960 | °C | IEC 60695-2-12 |
| 3.00 mm  | 960 | °C | IEC 60695-2-12 |
| 热灯丝点火温度  |     |    | IEC 60695-2-13 |
| 0.710 mm | 960 | °C | IEC 60695-2-13 |
| 1.50 mm  | 900 | °C | IEC 60695-2-13 |
| 3.00 mm  | 750 | °C | IEC 60695-2-13 |

| 注射        | 额定值            | 单位制 |  |
|-----------|----------------|-----|--|
| 干燥温度      | 80.0           | °C  |  |
| 干燥时间      | 3.0 到 4.0      | hr  |  |
| 建议的最大水分含量 | 0.080 到 0.18   | %   |  |
| 料筒后部温度    | 250 到 270      | °C  |  |
| 料筒中部温度    | 270 到 290      | °C  |  |
| 料筒前部温度    | 270 到 290      | °C  |  |
| 射嘴温度      | 270 到 290      | °C  |  |
| 加工(熔体)温度  | 280 到 300      | °C  |  |
| 模具温度      | 50.0 到 90.0    | °C  |  |
| 背压        | 0.200 到 1.00   | MPa |  |
| 螺杆转速      | 75 到 180       | rpm |  |
| 垫层        | 4.00 到 6.00    | mm  |  |
| 排气孔深度     | 7.0E-3 到 0.040 | mm  |  |