

## 应用于选择性激光烧结快速成型系统 (selective laser sintering (SLS) systems)

### 应用

- 机械性能要求高的产品
- 零部件制造或利用粘结剂制造大型件
- 复杂件与塑料模型
- 制作汽车输油管、刹车管
- 枪托、握把、扳机护圈
- 海底光缆、电缆保护材料

### 尼龙材料的实用物理性能结果与应用



### 优点

- 色泽稳定
- 原型件和最终零件的制造不需要任何工具
- 可制造厂商要求的高精度和可重复制备的零件
- 可加工制备展示零件
- 耐氧化
- 吸水率低

### 特征

- 优异的机械性能
- 良好的粉末材料重复利用性
- 色泽稳定
- 抗氧化性好
- 尺寸稳定性好
- 吸水率低，易于加工



### 一般物性

材料性质	值	单位	测试方法
密度 ( 体积 )	0.47	g/cc	
粒径分布	d90	45	um
	d50	55	um
	d10	20	um
比重	1.04	g/cc	

### 热特性

	值	单位	测试方法
熔点	173	℃	
熔融流动指数 ( 5 sec , 2.16kg , 200℃ )	32±3	g/10 min	
热变形温度	1.8Mpa	58.2	℃
	0.45Mpa	145.8	℃
			GB/T 1634.2-2000

### 机械性能

	值	单位	测试方法
拉伸强度	48.1	Mpa	GB/T 1040.2-2006
拉伸弹性模量	1646	Mpa	GB/T 1040.2-2006
断裂伸长率	38	%	GB/T 1040.2-2006
弯曲强度	43.5	Mpa	GB/T 1040.2-2006
弯曲弹性模量	1431	Mpa	GB/T 1040.2-2006
Izod 冲击强度 ( 有缺口 )	3.6	KJ/m <sup>2</sup>	GB/T 1843-2008
Izod 冲击强度 ( 无缺口 )	17.8	KJ/m <sup>2</sup>	