



碳纳米管/聚苯乙烯 母粒物性数据表

CNano Technology CP320-07 为导电性聚苯乙烯母粒，含有 7% FloTube™ 9000 碳纳米管。在聚合物基体中碳纳米管分散形成良好的导电网络，从而使复合材料具有优异的导电性能，甚至当碳纳米管含量低至 1~2% 时，便可满足应用需要。与传统的导电添加物炭黑和碳纤维相比，低添加量使得碳纳米管复合材料具有无法比拟的优点。聚苯乙烯母粒为通用产品，碳纳米管已预分散在树脂基体中，客户可以很容易将母粒稀释到目标含量以达到理想性能。

主要特性：

- 表面和体相电阻率均一
- 表面光滑
- 颗粒度小，不易剥落
- 良好的刚度和韧性

物性说明（碳纳米管含量稀释到 3%）

| 基本性能 | 测试方法 | 数据单位 | 测试数据 |
|------------------|------------|---------|------|
| 相对密度 23/23°C | ASTM D792 | | 1.02 |
| 收缩率 | ASTM D955 | % | 0.3 |
| 熔融指数 (200°C/5kg) | ASTM D1238 | g/10min | 1.5 |

| 机械性能 | | | |
|-------------|-----------|-----|------|
| 断裂强度 | ASTM D638 | MPa | 42 |
| 断裂伸长率 | ASTM D638 | % | 2 |
| 拉伸模量 | ASTM D638 | MPa | 3059 |
| 弯曲强度 | ASTM D790 | MPa | 67 |
| 弯曲模量 | ASTM D790 | MPa | 3447 |
| Izod 缺口冲击强度 | ASTM D256 | J/m | 39 |

| 电学性能 | | | |
|-------|-----------|------|----------------------------------|
| 体积电阻率 | ASTM D257 | Ω.cm | 10 ¹ -10 ² |
| 表面电阻率 | ASTM D257 | Ω/sq | 10 ⁵ -10 ⁷ |

建议注塑条件

- 注塑压力: 50-100 bar
- 熔体温度: 220-260°C
- 注射速率: 50-320 mL/sec
- 模具温度: 50-70°C
- 背压: 10 bar

文件中提供的数据仅为一般通用信息，为目前我方所了解掌握的资料。由于该产品适用及应用的范围多而广，有些甚至超出我方掌控，因此，即便我方没有考察到实际应用中的全部必要信息，我方也不负任何责任。由于不同国家和地方的专利，法律法规有差异，文件里列出的产品信息不能作为产品的使用意见。买方需核实在其所在区域拥有，使用和销售我方产品是否符合规定，尤其要考虑公共卫生，工人及客户安全。买方需独自承担为最终使用者提供信息和建议的责任。对于因买方未考虑法律法规及责任而引起的问题，我方不承担任何责任。