

## 使用PP增强母料NS-01， 可有效节约资源

无需专用设备来提高CPP膜的强度。PP增强母料有助于节约资源。

NS-01 PP增强母料是一款颗粒型添加料（用现有设备和PP树脂干混合），可以大大增加拉伸屈服点和拉伸断裂强度（符合JIS日本工业标准）。

### 通过增加NS-01有哪些作用？

从采购材料角度看

#### 降低材料支出成本

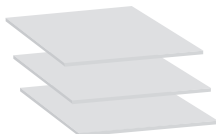
通过增加NS-01到PP树脂里面，拉伸屈服点可以大约提高40%。这样的话，现在用更薄的材料就能达到原有的强度，这大大节省了材料。



从注塑成型角度看

#### 降低了制造成本

在注塑成型环节，因为材料的结晶率有所提升所以生产力也得到增长。



从运输角度看

#### 降低了运输成本

由于增强了材料的强度所以是材料更薄，最终成品的重量会更轻，导致降低了运输成本。



从废弃处理角度看

#### 降低了处理成本

由于材料数量上的减少，所以环境对其的负荷量也降低，处理的时间也减少，所以处理环节可以降低成本。



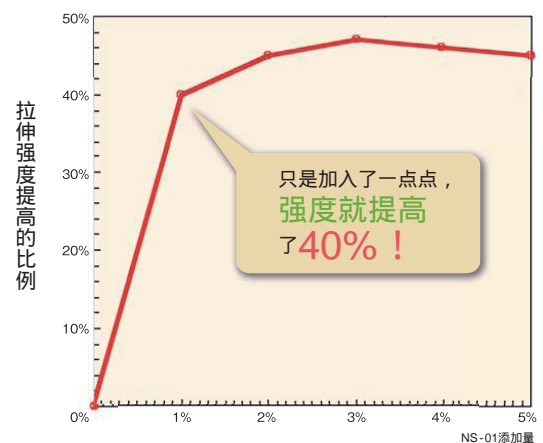
材料主要特性：

外表：乳白色颗粒

流动性MFR: 6.0 (JIS K7210M)

熔点：116.6C (DSC)

#### ● NS-01增加量和材料强度增强效果图



无需专用设备来提高CPP膜的强度。PP增强母料有助于节约资源。

NS-01 PP增强母料是一款颗粒型添加料（用现有设备和PP树脂干混合），可以大大增加拉伸屈服点和拉伸断裂强度（符合JIS日本工业标准）。

## 通过增加NS-01有哪些作用？

从采购材料角度看

### 降低材料支出成本

通过增加NS-01到PP树脂里面，拉伸屈服点可以大约提高40%。这样的话，现在用更薄的材料就能达到原有的强度，这大大节省了材料。

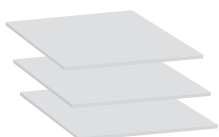


材料使用数量的减少，也减少了CO2的排放量

从注塑成型角度看

### 降低了制造成本

在注塑成型环节，因为材料的结晶率有所提升所以生产力也得到增长。



制造效率的提高，减少了CO2的排放量

从运输角度看

### 降低了运输成本

由于增强了材料的强度所以是材料更薄，最终成品的重量会更轻，导致降低了运输成本。



运输量的减少，减少了CO2的排放量

从废弃处理角度看

### 降低了处理成本

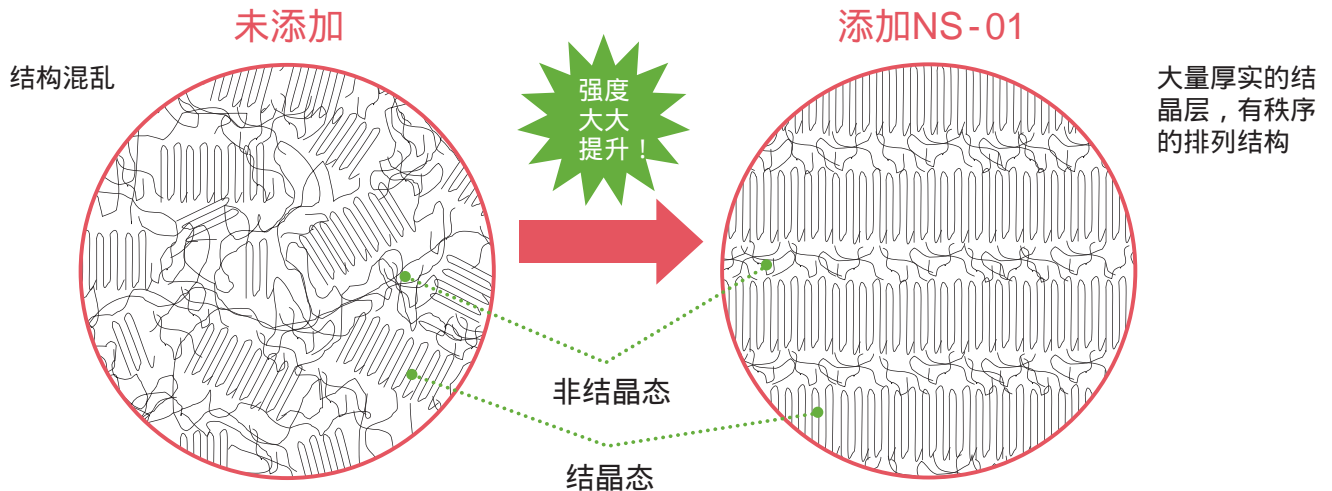
由于材料数量上的减少，所以环境对其的负荷量也降低，处理的时间也减少，所以处理环节可以降低成本。



材料减少了浪费，减少了CO2的排放量

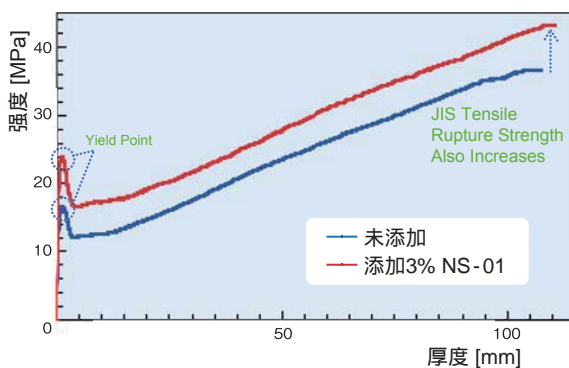
## 添加NS-01能增加强度的原理

下图显示了，当添加了NS-01后的材料晶体结构



通过改良了树脂的晶体形成，形成了有序的结构。即使改良了晶体形成，薄膜的透明度也不会发生改变。

### ● 添加NS-01后的强度对比



### ● 具体参数

	3% NS-01	1% NS-01	未添加 NS-01
Rate of Tensile Elasticity [MPa]	633	616	444
Tensile Yield Point [MPa]	24.9	23.8	17.0
Resilience [MJ/m <sup>2</sup> ]	4.54	4.37	3.47
Tensile Rupture Strength [MPa]	47.0	47.3	42.0
Toughness [MJ/m <sup>2</sup> ]	679	668	573
Crystallization [%]	31.5	30.5	28.0
Crystallization Temperature [ °C ]	116.1	115.5	106.0
Sheet Permeability [%]	91.1	91.3	92.0
Sheet Contraction Ratio [%]	3.2	0.8	—

在使用产品时请仔细遵循相应的步骤和标准，请细阅以下用法说明。

#### \* 如何添加

- 材料制造的最佳效果如何达到，取决于PP树脂的等级和设备的等级
- 小心高温液态树脂会引起烫伤
- 我们建议，为了减少NS-01的使用量，在预混的时候请尽可能的分散均匀

#### \* 如何保存和处理

- 在用的时候请阅读MSDS
- 当颗粒洒出来时请立即清理，以防止滑到
- 材料依然，远离火源
- 请适当的使用保护工具并且采取其他适当的预防措施
- 材料可能对环境有不良影响，请确保不要倒入河流、海洋和其他大自然中。请尽量防止泄露和浪费。
- 请妥善废弃处理材料，要符合当地法律。

文件中记录的测试的CPP板测试结果是使用我们公司的测试设备在以下的情况下完成。这些是供参考的测试结果，而非保证能达到。

- 板厚：200um
- 挤出温度：220 °
- 冷却温度：30 °
- PP型号：Novatec PP EG-8B