



复合PP

高冲击G/F 强化复合PP

- ▶ NH53G
- ▶ NH54G
- ▶ NH54I

概要

Mica 强化复合 PP 是在 PP 中强化并结合 Mica(云母)的，是机械性钢性和耐热性、尺寸稳定性大大提高的产品。Mica PP 通过 HIPP(High Isotactic Polypropylene)等多种类的 Base PP 和三星道达尔的特殊加工技术而制成，该产品品质优异。主要用于空调 Fan 类等 对高钢性，高耐热性，低变形性能有要求的产品。

特性

钢性和冲击特性同时提高及高耐热性、高温钢性出众，并且尺寸稳定性、电器性能优异，因此适合以下用途。

Temp. Valve, Door Ass'y 等汽车零件
空调 Fan等电子电器零件

产品适用时必需的主要物性

优异的机械性强度/耐热性
尺寸稳定性, 低变形性能
加工性(Processability)
电器特性

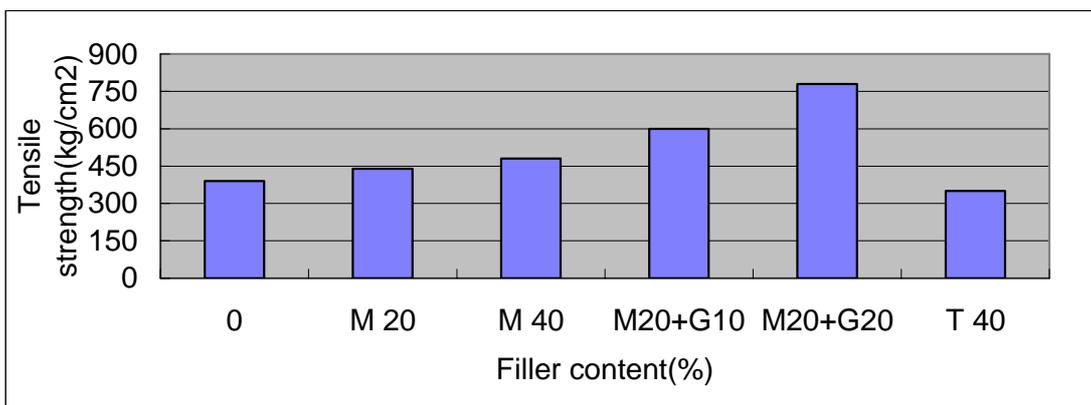
产品适用时必需的主要物性

高机械性强度

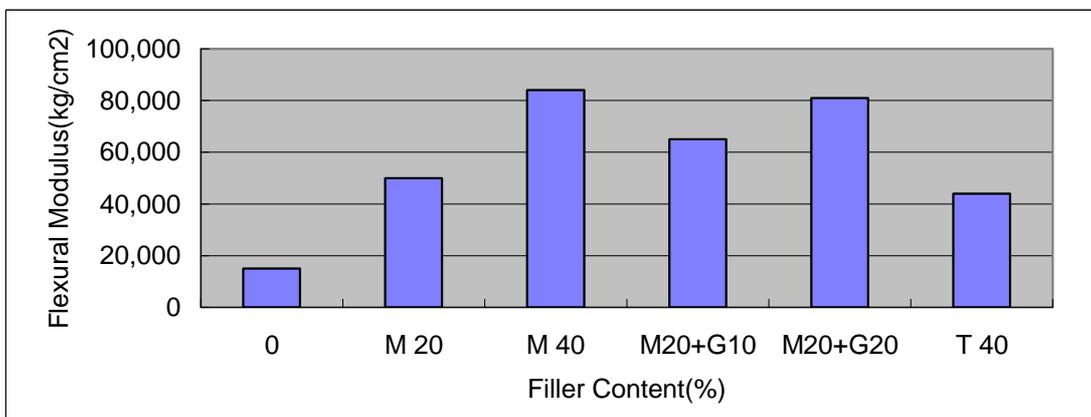
Mica钢化复合PP和一般PP相比有5倍以上的弯曲强度。

[图1] 是把Mica 强化及 和G/F的复合强化而产生的性能增强效果，与Talc相比表现出来的。

[图1. Mica强化时的机械特性变化]



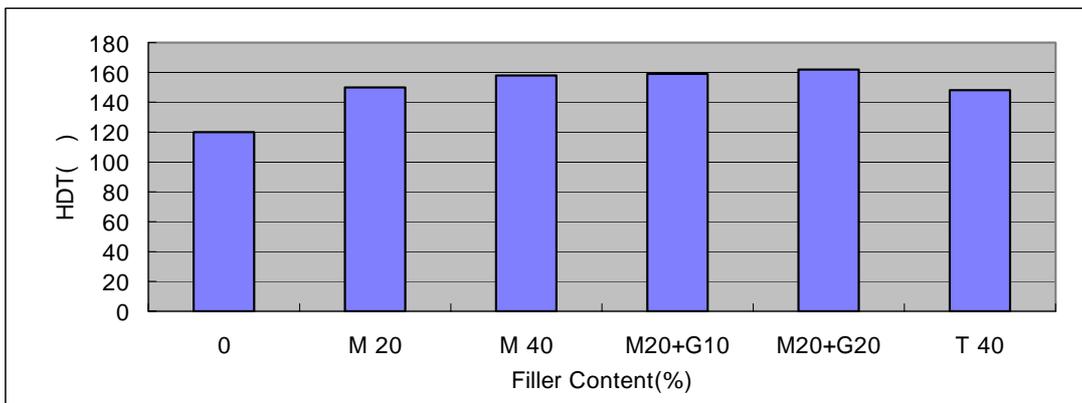
注) M: Mica, G: G/F, T: Talc



高耐热性

Mica 复合PP是强化的 Mica阻止了Base PP的热蠕变，因此有着很高的热蠕变特性。比非强化一般PP热蠕变温度高40~50 左右。

[图2. Mica 及G/F 复合强化时的强化时耐热性]



优异的成型特性

Mica 复合PP成型范围广，和别的 Mica 强化树脂相比成型温度低 20~30 。

高尺寸稳定性

Mica 复合PP与一般PP相比成型收缩率很低，不发生因纵方向而引起的收缩率异方性，因此几乎没有类似G/F 强化PP的变形现象。

加工条件

Mica复合PP和一般注塑条件类似，有着优异的加工性。对注塑条件的典型加工条件如下

物理性质	NH53G	NH54 I /NH54G
加工温度 ()	200~230	200~240
成型温度 ()	40~70	40~70
Screw RPM	30~80	30~80
注塑压力 (kgf/cm ²)	300~500	300~500
注塑速度	最大	最大
背压 (kgf/cm ²)	0	0

一般不需要预备干燥，必要时在 80 下干燥2小时左右，根据 Mica的截断情况尽量避免为经济性而使用的Scrap使用。

物性 (一般GRADES)

物理性质	实验方法	实验条件	单位	NH53G	NH54G	NH54I
物理物性						
熔指数	ASTM D1238	230	g/10min	6.0	4.0	8.0
比重	ASTM D792	-	-	1.15	1.23	1.23
机械性和热稳定性						
拉伸强度(降伏)	ASTM D638	50mm/min	kg/Cm ²	600	780	320
伸长率(扯断)			%	5	5	5
弯曲强度	ASTM D747	5mm/min	kg/Cm ²	600	1100	750
弯曲回弹率	ASTM D790			65000	81000	60000
Izod 冲击强度	ASTM D256	23	kgcm/cm	6	9	2.8
热蠕变温度	ASTM D648	4.6kg/Cm ²		159	162	158
表面硬度	ASTM D785	Rockwell I	R- Scale	113	114	100
光泽度	ASTM D523	60 °	%	-	-	-
加工&蠕变性能						
成型收缩率	SAMSUNG TOTAL 法	2mm (t)	%	0.4~1.1	0.3~1.0	0.2~0.9

注) 上述实验数据是说明材料的代表值, 是使用注塑成型实验而测定的性能值, 随着加工条件的改变其数据会有所不同。

Mica 强化复合PP Grade 介绍

物理性质	Grades	特性	用途
G/F+Mica 复合强化	NH53G	高钢性, 高耐热性, G/F+Mica复合钢化	空调 Propeller_Fan
	NH54G		
Mica强化	NH54I	高钢性\	空调 Propeller_Fan

其他

包装单位 : 25kg , 500kg woven bag type