

PP专用填充材料 海瀚 塑料填充剂

产品名称	PP专用填充材料 海瀚 塑料填充剂
公司名称	青岛海瀚亚纳米新材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:K1-K4 品牌:海瀚 种类:塑料填充剂
公司地址	青岛市四方区阜新路33号332室
联系电话	13405321077

产品详情

型号	K1-K4	品牌	海瀚
种类	塑料填充剂	有效物质含量	99 (%)
产品规格	800 1250 2500	原料	玻璃微珠
主要用途	填充材料,填充剂		

空心微珠改性pp

聚丙烯 (pp) 是一种通用热塑性塑料, 原料丰富, 价格低廉, 物理机械性能适中, 易于加工。但聚丙烯制品收缩率大, 脆性, 低温抗冲击性能较差。对pp的改性填充多以增强、增韧为目的。用于pp改性的填料通常是caco3。但pp加入caco3后, 体系的熔融粘度增加, 综合性能下降很多。

在pp树脂中填充空心微珠, 对体系的粘度和材料的冲击韧性影响很小, 使pp塑化时间缩短, 减少了加工能耗; 在力学性能上, 使材料的抗拉、抗弯强度和模量大大提高, 缺口冲击强度增加, 优于caco3填充pp。结果列于下表:

项目	纯pp	pp + 30% caco3	pp+30%微珠
拉伸强度 (mpa)	32.74	21.90	31.19
弯曲强度 (mpa)	44.20		44.23
缺口冲击强度 (kj/m2)	5.69	7.30	7.49

偶联剂对填充料的性能影响较大。用焦磷酸型烷氧基类钛酸酯偶联剂tm-38s处理, 则熔融粘度与纯pp相

似，适用于注射加工；用铝钛复合型偶联剂ol-at1618时，填充料力学性能优良，低温下不易折断，适用于挤出管材。而用质优的硅烷偶联剂，应选用氨基或环氧基硅烷偶联剂。

偶联剂名称	悬臂梁冲击强度/j·m-1 常温/低温	屈服强度/mpa	断裂伸长率/%	熔融指数 /g·10min-1	维卡软化点
无（白料）	20/13	34	450	6.0	69.7
无（白料7：灰料3）	17/14	20	100	2.2	80.2
tm-38s	26/22	26	80	5.9	99.6
ol-at1618	28/26	30	400	3.0	93.4
kh-570	32/26	31	25	3.1	86.6

本公司的空心微珠抗压强度高，球型率 > 95%，用于pp增强增韧、改善加工性能，具有以下作用和特性：

- 1,刚性增韧：当微珠直径和填充份数适当时，复合材料的韧性明显改善。与弹性体增韧相比，不再大幅度损失材料的强度和刚度；其制品强度高，手感光滑，有珠光质感。
- 2,抗变能力显著提高：微珠的填充使复合材料的钢度和硬度大大提高，改性填充料的模量（包括拉伸模量和挠曲模量）随微珠体积分数增加而线性增加，从而显著地改善了抗变能力。
- 3,大量填充：微珠球型率大，具有滚珠轴承效应，对熔体粘度和流动性影响很小；在加工过程在，材料动态生热少，能防止润滑不足和局部热分解。因而能大量填充，大幅度降低成本。
- 4,生产效率高：用微珠作填料提高了熔体破裂的临界剪切应力，能使填充改性料的加工速度加快，提高生产效率。
- 5,保护设备：生产填充改性料时，成型机和模具的损伤和磨耗小，延长了设备的使用寿命。
- 6,阻燃、稳定：空心微珠热变形温度大于1350，所含co2（二氧化碳）、n2（氮气）为窒息性气体，能提高制品的阻燃性。

微珠改性填充母料配方：

空心微珠	100
载体（低分子量pe）	5-25
偶联剂	0.5-3
分散剂（脂肪酸盐、蜡和烃类分散剂）	少量
其它助剂	少量