

PP 茂名实华 012(粉)

产品名称	PP 茂名实华 012(粉)
公司名称	东莞市晟华塑胶原料有限公司
价格	7.28/千克
规格参数	品牌:PP 型号:012(粉) 产地:茂名
公司地址	东莞市樟木头镇先威路68号之四栋109
联系电话	0769-89386984 13922933895

产品详情

PP化学改性

通过共聚改性、交联改性、接枝改性、添加成核剂等使PP（聚丙烯）高分子组分与大分子结构或晶体构型发生改变而提高其机械性能、耐热性、耐老化性等性能，提升其综合性能、扩大其应用领域。 [12]

（1）共聚改性

共聚改性是采用茂金属等催化剂在丙烯单体合成阶段进行的改性。当单体聚合时，加入的烯烃类单体与之进行共聚，聚合得到无规共聚物、嵌段共聚物和交替共聚物等，均聚PP的机械性能、透明性和加工流动性都得以提升。茂金属催化剂形成的络合物是以不规则形状受到一定限制的过渡状态作为单一活性中心，达到**控制相对分子质量及其分布、共聚单体含量、主链上的分布和高聚物晶型结构。 [12]

（2）接枝改性

PP（聚丙烯）树脂分子呈非极性结晶型线型结构，表面活性低，无极性。存在表面印刷性不良；涂布粘接不良；与极性高聚物难以共混；与极性增强纤维、填料难以相容的缺点。接枝改性是向其大分子链上引入极性基团，实现改善PP的共混性、相容性和粘结性，达到克服难共混、难相容与难粘接的缺点。在引发剂作用下，熔融混炼时接枝单体进行接枝反应，引发剂在加热熔融受热时分解产生活性游离基，当活性游离基遇到不饱和羧酸单体时，促使不饱和羧酸单体不稳定键打开后与PP活性游离基反应形成接枝游离基，随后通过分子链转移反应而终止。PP常见的接枝改性方法有：熔融法、溶液法、固相法、悬浮法等。接枝改性后的PP分子链中氢原子被取代而呈现较强极性，这些极性基团使得PP相容性增强，耐热性、机械性能大幅提升。 [12]

（3）交联改性气相本体法

工艺特点：（1）系统不引入溶剂，丙烯单体以气相状态在反应器中进行气相本体聚合；（2）流程简短，设备少、生产安全，生产成本低；（3）聚合反应器有流化床（联碳/壳牌UNIPOL工艺）、立式搅拌床（巴斯夫Novolen工艺）及卧式搅拌床（阿莫科/埃尔帕索工艺）。 [10]

采用气相本体法的典型代表是DOW化学公司Unipol气相工艺。Unipol气相聚丙烯工艺是美国联碳公司（UCCP）和壳牌公司于二十世纪八十年代开发的一种气相流化床聚丙烯工艺，是将应用在聚乙烯生产上的流化床工艺移植到聚丙烯生产中，并获得成功。该工艺采用高效催化剂体系，主催化剂为高效载体催化剂，助催化剂为三乙基铝、给电子体。 [10]

UNIPOL工艺具有简单、灵活、经济和安全的特点；该工艺只用很少的设备就能生产出包括均聚物、无规共聚物和抗冲共聚物在内的全范围产品，可在较大操作范围内调节操作条件而使产品性能保持均一。因为使用的设备数量少而使维修工作量小，装置的可靠性提高。由于流化床反应动力学本身的限制，加上操作压力低使系统中物料的贮量减小，使得该工艺比其它工艺操作安全，不存在事故失控时设备超压的危险。 [10]

此工艺没有液体废料排出，排放到大气的烃类也很少，因此对环境的影响非常小，与其它工艺相比，该

工艺更容易达到环保、健康和安全的各种严格规范。该工艺的另一显著特点是可以配合超冷凝态操作，即所谓的超冷凝态气相流化床工艺（SCM）。该技术通过将反应器内液相的比例提高到45%，可使现有的生产能力提高200%。由于液体含量多少不是流化床不稳定、形成聚合物结块的基本因素，因此该技术

反应热

，它能使反应器在体积不增加的情况下提高2倍以上的生产能力，对于投资的节省是非常可观的。抗冲共聚产品的乙烯含量可高达17%（橡胶含量大于30%）的抗冲共聚产品。 [10]

该工艺的核心设备为气相流化床反应器、循环气压缩机、循环气冷却器和挤压造粒机组。流化床反应器是空心式容器，其顶部带有扩大段，底部带有分布器，第一反应器操作压力为3.5MPaG，温度67℃，第二反应器操作压力为2.1MPaG，温度70℃；循环气压缩机为单级、恒速、离心式压缩机。 [10]