

LLDPE台湾台塑 3470

产品名称	LLDPE台湾台塑 3470
公司名称	东莞市东艳塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	台湾台塑:3470
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场
联系电话	18938274862

产品详情

聚乙烯(PE)是五大合成树脂之一,聚乙烯主要分为线型低密度聚乙烯(LLDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)三大类。

线型低密度聚乙烯 (Linear Low-Density Polyethylene) , 英文缩写为LLDPE。线性低密度聚乙烯在结构上不同于一般的低密度聚乙烯,因为不存在长支链。LLDPE的线性度取决于LLDPE和LDPE的不同生产加工过程。LLDPE通常在更低温度和压力下,由乙烯和高级的 α 烯烃如丁烯、己烯或辛烯共聚而生成。共聚过程生成的LLDPE聚合物具有比一般LDPE更窄的分子量分布,同时具有线性结构使其有着不同的流变特性。LLDPE的熔融流动特性适应新工艺的要求,特别是用薄膜挤出工艺,可产出高质的LLDPE产品。LLDPE应用于聚乙烯所有的传统市常增强了抗伸、抗穿透、抗冲击和抗撕裂的性能使LLDPE适于作薄膜。它的优异的抗环境应力开裂性,抗低温冲击性和抗翘曲性使LLDPE对管材、板材挤塑和所有模塑应用都有吸引力。LLDPE最新的应用是作为地膜用于废渣填埋和废液池的衬层。

LLDPE在20世纪70年代由Union Carbide公司工业化,它代表了聚乙烯催化剂和工艺技术的重大变革,使聚乙烯的产品范围显著扩大。LLDPE用配位催化剂代替自由基引发剂,以及用较低成本的低压气相聚合取代成本较高的高压反应器,在比较短的时间内,便以其优异的性能和较低的成本,在许多领域已替代了LDPE。目前LLDPE几乎渗透到所有的传统聚乙烯市场,包括薄膜、模塑、管材和电线电缆。

按共聚单体类型,LLDPE主要划分为3种共聚物:C4(丁烯-1)、C6(己烯-1)和C8(辛烯-1)。其中,丁烯共聚物是全球生产量最大的LLDPE树脂,而己烯共聚物则是目前增长最快的LLDPE品种。在LLDPE树脂中,共聚单体的典型用量为5%~10%重量分数,平均用量大约为7%。茂金属基的LLDPE塑性体(mLLDPE)具有传统LLDPE 3倍多的平均共聚单体含量,自外刊的10年间世界3种共聚单体LLDPE的产量,LLDPE的主要应用

领域是农膜、包装膜、电线电缆、管材、涂层制品等。

LLDPE的工艺种类

聚乙烯的生产方法主要有4种：高压法、气相法、溶液法和淤浆法。但目前，世界上生产LLDPE树脂通常采用气相法和溶液法工艺。

工艺流程

生产LLDPE的工艺流程有多种，现主要介绍气相法和溶液法中两种主要的工艺流程。

1.美国联碳公司(UCC)的Unipol气相法工艺。

该工艺与BP气相法工艺大同小异，但UCC产品范围较广，品种较多，采用4种不同的催化剂生产全密度范围分子量分布由窄到宽、熔体指数由0.91g/10min ~ 125g/10min的各种树脂。在各种工艺中，UCC气相法产品范围最广。BP工艺采用一种催化剂生产全密度聚乙烯，熔体指数由0.35/10min ~ 30g/10min，分子量分布窄，当生产宽分子量分布的牌号时，要在挤压造粒时加助剂，但牌号较少。

2.加拿大杜邦中压溶液法(Sclairtech)工艺流程。

该工艺是溶液法中生产能力较大、发展最快的一种。1960年杜邦公司在加拿大沙尼亚建立*一套11kt/a的装置，至1990年后，采用该工艺的生产能力已达到720kt/a ~ 780kt/a，其中较大的反应器生产能力为300kt/a。

(1)聚合乙烯升压后与净化过的循环共聚单体及溶剂(环己烷)一起进入冷却吸收器，在降温的同时充分混合溶解，用进料泵加压达到反应压力10.79 ~ 16.67Mpa(110 ~ 170kgf/cm²)，经温度控制系统达到反应温度(100 ~ 300)，用加入的齐格勒型催化剂的量来控制乙烯转化率达95%左右，用氢来调节熔体指数。用共聚单体量调节聚乙烯密度。采用2个(或更多)反应器，在不同温度和不同氢加入点条件下操作调节产品分子量分布。在反应器出口加入脱活剂以终止反应，然后使反应物流升温到300 ，通过Al₂O₃吸附剂吸附脱除催化剂残渣；如采用改进后的新催化剂体系(ACS)则可免去脱催化剂的设施。然后，反应物料进入中压闪蒸器脱除反应乙烯、共聚单体和大部分溶剂。

(2)后处理熔体脱除单体、溶剂等易挥发物后与固体添加剂混合，进入挤压机和切料机，粒料被循环水带出，脱水后再用热水配成浆液，进一步洗出树脂中的溶剂，然后树脂进入汽提机，经蒸汽逆流汽提后，残留溶剂量小于500mg/L，再进一步干燥，并用热空气送到掺混料仓和包装工序。

(3)溶剂回收从中压和低压闪蒸器顶部脱出的乙烯、共聚单体和环己烷分别经一、二段冷凝器进入低沸塔，低沸塔顶物料再依次经过乙烯塔和共聚单体塔回收乙烯和共聚单体，低沸塔底物料送到高沸塔和树脂汽提塔处理，从高沸塔顶回收环己烷，从树脂汽提塔底排出油脂状低聚合物。补充的共聚单体键入共聚单体塔，从该塔侧线还排出异构物2-丁烯。