

LLDPE 中石油大庆 DFDA-7042

产品名称	LLDPE 中石油大庆 DFDA-7042
公司名称	东莞市屹立塑胶有限公司
价格	9.00/千克kg
规格参数	品牌:中石油大庆 型号:DFDA-7042 产地:大庆
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场四期6栋10号二楼
联系电话	13600271293 13600271293

产品详情

LLDPE 中石油大庆 DFDA-7042

LLDPE

线型低密度聚乙烯(Linear Low-Density Polyethylene)，英文缩写为LLDPE。线型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已渗透到聚乙烯的大多数传统市场，包括薄膜、模塑、管材和电线电缆。

简介

线型低密度聚乙烯(Linear Low-Density Polyethylene)，英文缩写为LLDPE。线型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，由乙烯和烯烃如丁烯、己烯或辛烯共聚合而生成。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

有的传统市场，增强了

抗伸、抗穿透、抗冲击和抗撕裂的性能，使LL

DPE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新的应用是作为地膜用于废渣填埋和废液池的衬层。

【生产和特性】

LLDPE的生产起始于过渡金属催化剂，特别是齐格勒(Ziegler)或飞利浦Phillips)类型。基于环烯烃金属衍生物催化剂的新工艺是LLDPE生产的另一个选择方案。实际的聚合反应可以在溶液和气相反应器中进行。

【加工】

LDPE和LLDPE都具有极好的流变性或熔融流动性。LLDPE有更小的剪切敏感性，因为它具有窄分子量分布和短支链。在剪切过程中(例如挤塑)，LLDPE保持了更大的粘度，因而比相同熔融指数的LDPE难于加工。在挤塑中，LLDPE更低的剪切敏感性使聚合物分子链的应力松弛更快，并且由此物理性质对吹胀比改变的敏感性减校在熔体延伸中，LLDPE在各种**应变速率**

下通常都具有较低的粘度。也就是说它将不会像LDPE一样在拉伸时产生应变硬化。随聚乙烯的形变率增加.LDPE显示出粘度的惊人增加，这是由分子链缠结引起。这种现象在

LLDPE中观察不出，因为在LLDPE中缺少长支链使聚合物不缠结。这种性能对薄膜应用极重要.因为LLDPE薄膜在保持高强度和韧性下召易制更薄薄膜。[1]

分类

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大的LLDPE树脂，而已烯共聚物则是目前增长快的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。图表1显示的是引用自外刊的10年间世界3种共聚单体LLDPE的产量。

在1984年末，当时的联碳公司引入了己烯共聚LLDPE的生产，紧随其后的是Exxon、Mobil等公司。Dow Chemical(陶氏化学公司)在其低压溶液工艺中几乎全部采用辛烯作为共聚单体，加拿大NOVA(诺瓦化工)也在其中压溶液工艺中大部分采用辛烯。辛烯共聚LLDPE树脂具有略好的强度、抗撕裂性能和加工性能，而已烯共聚和辛烯共聚树脂的性能差别不大。己烯LLDPE树脂的生产商主要有ExxonMobil Chemical(埃克森美孚化工公司)、Eastman Chemical(伊士曼化学公司)、Equistar(等星公司)和Chevron Phillips(雪佛龙菲利普斯化学公司)等。此外，Dow Chemical(陶氏化学公司)、Basell(巴塞尔公司)、Innovene(亿诺公司)、Samsung Total(三星(微博)道达尔公司)等也生产己烯LLDPE。

与通常使用的丁烯共聚单体相比，以己烯和辛烯作为共聚单体生产的LLDPE具有更为优良的性能。LLDPE树脂的大用途在于薄膜的生产，以长链 α -烯烃(如己烯、辛烯)作为共聚单体生产的LLDPE树脂制成的薄膜及制品在拉伸强度、冲击强度、撕裂强度、耐穿刺性、耐环境应力开裂性等许多方面均优于用丁烯作为共聚单体生产的LLDPE树脂。自20世纪90年代以来，国外的PE生产厂商及用户均趋向于用己烯及辛烯替代丁烯。据悉，用辛烯作共聚单体，树脂性能不一定能比己烯共聚有更进一步的改善，且价格反而贵些，因此国外主要LLDPE生产商使用己烯来替代丁烯的趋势更为明显。

由于国内尚无大规模生产己烯、辛烯，且进口价格较贵，因此，现今国内生产的LLDPE树脂主要用丁烯作为共聚单体。国内有些企业在引进LLDPE生产装置时虽有用己烯作共聚单体的牌号，但终因国内无己烯生产而不得不放弃，仅在开车考核时进口少量己烯。我国进口的LLDPE多为此类产品。预计今后对以1-己烯为单体的LLDPE需求将有较大增长。