

## PET 美国杜邦 543-LBK 增韧级 耐高温PET 塑料

产品名称	PET 美国杜邦 543-LBK 增韧级 耐高温PET 塑料
公司名称	墨澜中嘉（东莞市）塑胶科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:PC/ABS合金料 型号:543-LBK 包装:原产原包
公司地址	东莞常平麦元村物流大道西段美吉特一期5栋20号
联系电话	0769-87187279 13711820929

### 产品详情

PET 美国杜邦 543-LBK 增韧级 耐高温PET 塑料

英文名：polyethylene terephthalate(简称PET)

别名：聚对苯二甲酸乙二酯；聚对酞酸乙二酯；的确良；涤纶；聚乙烯对苯二甲酸酯；达克纶等。

CAS号：25038-59-9

密度：1.38g/mL at 25 ° C

熔点：250-255 ° C

聚对苯二甲酸乙二醇酯是热塑性聚酯中主要的品种，俗称涤纶树脂。它是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。与PBT一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。

1946年英国发表了个制备PET的，1949年英国ICI公式完成中试，但美国杜邦公司购买后，1953年建立了生产装置，在世界实现工业化生产。初期PET几乎都用于合成纤维(我国俗称涤纶、的确良)。80年代以来，PET作为工程塑料有突破性的发展，相继研制出成核剂和结晶促进剂，目前PET与PBT一起作为热塑性聚酯，成为五大工程塑料之一。

PET分为纤维级聚酯切片和非纤维级聚酯切片。纤维级聚酯用于制造涤纶短纤维和涤纶长丝，是供给涤纶纤维企业加工纤维及相关产品的原料。涤纶作为化纤中产量的品种。非纤维级聚酯还有瓶类、薄膜等用途，广泛应用于包装业、电子电器、卫生、建筑、汽车等领域，其中包装是聚酯的非纤应用市场，同时也是PET增长的领域。

大量用作纤维，而工程塑料树脂可分为非工程塑料级和工程塑料级两大类，非工程塑料级主要用于瓶、薄膜、片材、耐烘烤食品容器等。

PET是乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽

。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。PET有酯键，在强酸、强碱和水蒸汽作用下会发生分解，耐有机溶剂、耐候性好。缺点是结晶速率慢，成型加工困难，模塑温度高，生产周期长，冲击性能差。一般通过增强、填充、共混等方法改进其加工性和物性，以玻璃纤维增果明显，提高树脂刚性、耐热性、耐药品性、电气性能和耐候性。但仍需改进结晶速度慢的弊病，可以采取添加成核剂和结晶促进剂等手段。加阻燃剂和防燃滴落剂可改进PET阻燃性和自熄性。

优点：

- 1.有良好的力学性能，冲击强度是其他薄膜的3~5倍，耐折性好。
- 2.耐油、耐脂肪、耐烯酸、稀碱，耐大多数溶剂。
- 3.可在55-60℃温度范围内长期使用，短期使用可耐65℃高温，可耐-70℃低温，且高、低温时对其机械性能影响很小。
- 4.气体和水蒸气渗透率低，既有优良的阻气、水、油及异味性能。5.透明度高，可阻挡紫外线，光泽性好。
- 6.无味，卫生性好，可直接用于食品包装。

性能：1.热变形温度和长期使用温度是热塑性通用工程塑料中的2.因为耐热高，增强PET在250℃的焊锡浴中浸渍10S，几乎不变形也不变色，特别适合制备锡焊的电子、电气零件。3.弯曲强度200MPa,弹性模量达4000MPa，耐蠕变及疲劳性也很好，表面硬度高，机械性能与热固性塑料相近。4.由于生产PET所用乙二醇比生产PBT所用丁二醇的价格几乎便宜一半，所以PET树脂和增强PET是工程塑料中价格的，具有很高的性价比。为改进PET性能，PET可与PC、弹性体、PBT、PS类、ABS、PA形成合金。PET（增强PET）主要采取成型法加工，其他方法还有挤出、吹塑、涂覆和焊接、封接、机加工、真空镀膜等二次加

工方法。成型前须充分干燥。聚对苯二甲酸乙二醇酯是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，平均分子量 $(2-3) \times 10^4$ ，重均与数均分子量之比为1.5-1.8。玻璃化温度80℃，马丁耐热80℃，热变形温度98℃ (1.82MPa)，分解温度353℃。具有优良的机械性能。刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。使用温度-100~120℃。弯曲强度148-310MPa吸水性0.06%-0.129%冲击强度64.1-128J/m洛氏硬度M 90-95伸长率1.8%-2.7%用途：主要应用为电子电器方面有：电气插座、电子连接器、电饭煲把手、电视偏向轭，端子台，断电器外壳、开关、马达风扇外壳、仪表机械零件、点钞机零件、电熨斗、电磁灶烤炉的配件；汽车工业中的流量控制阀、化油器盖、车窗控制器、脚踏变速器、配电盘罩；机械工业齿轮、叶片、皮带轮、泵零件、另外还有轮椅车体及轮子、灯罩外壳、照明器外壳、排水管接头、拉链、钟表零件、喷雾器部件。