

PLA 2002D 全生物降解塑料美国NatureWorks 聚乳酸 2002D

产品名称	PLA 2002D 全生物降解塑料美国NatureWorks 聚乳酸 2002D
公司名称	东莞市凯硕塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:降解料PLA 规格:25KG/包 产地:美国原装进口料
公司地址	樟木头奥园塑金国际15栋109
联系电话	0769-21122780 13622628657

产品详情

PLA 2002D 全生物降解塑料美国NatureWorks 聚乳酸 2002D

聚乳酸(PLA)是一种新型的生物降解材料，使用可再生的植物资源(如玉米)所提出的淀粉原料制成。淀粉原料经由糖化得到葡萄糖，再由葡萄糖及一定的菌种发酵制成高纯度的乳酸，再通过化学合成方法合成一定分子量的聚乳酸。其具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物完全降解，生成二氧化碳和水，不污染环境，这对保护环境非常有利，是公认的环境友好材料。基本简介PLA是生物降解塑料聚乳酸的英文简写，全写为：polylactice acid聚乳酸也称为聚丙交酯(poly lactide)，属于聚酯家族。聚乳酸是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物，原料来源充分而且可以再生,主要以玉米、木薯等为原料。聚乳酸的生产过程无污染，而且产品可以生物降解，实现在自然界中的循环，因此是理想的绿色高分子材料。折叠编辑本段主要特性聚乳酸的热稳定性好，加工温度170~230℃，有好的抗溶剂性，可用多种方式进行加工，如挤压、纺丝、双轴拉伸，注射吹塑。由聚乳酸制成的产品除能生物降解外，生物相容性、光泽度、透明性、手感和耐热性好，还具有一定的耐菌性、阻燃性和抗紫外性，因此用途十分广泛，可用作包装材料、纤维和非织造物等，目前主要用于服装(内衣、外衣)、产业(建筑、农业、林业、造纸)和医疗卫生等领域。PLA大的制造商是美国NatureWorks公司，其次是中国的海正生物，他们目前的产量分别是7万吨和5千吨。PLA有很多的应用，可以在挤出、注塑、拉膜、纺丝等多领域应用。聚乳酸的制备1.1.合成方法总的来说，聚乳酸(PLA)的制备是以乳酸为原材料进行合成的。目前合成方法有很多种，较为成熟的是乳酸直接缩聚法，另一种是先由乳酸合成丙交酯，再在催化剂的作用下开环聚合。另外还有一种固相聚合法。1)乳酸直接聚合法直接聚合法早在20世纪30~40年代就已经开始研究，但是由于涉及反应中的水脱除等关键技术还不能得到很好的解决，所以其产物的分子量较低(均在4000以下)，强度极低，易分解，没有实用性。日本昭和高分子公司采用将乳酸在惰性气体中慢慢加热升温并缓慢减压，使乳酸直接脱水缩合，并使反应物在220~260℃，133Pa下进一步缩聚，得到相对分子质量在4000以上的聚乳酸。但是该方法反应时间长，产物在后期的高温下会老化分解，变色，且不均匀。日本三井压化学公司采用溶液聚合法使乳酸直接聚合得到聚乳酸。直接法的主要特点是合成的聚乳酸不含催化剂，因此缩聚反应进行到一定程度时体系会出现平衡态，需要升温加压打破反应平衡，反应条件相对苛刻。近几年来，通过技术的创新与改进，直接聚合法取得了一定的进展，应该在不久的将来随着技术的不断成熟，能够应用于工业化的大生产中去。2)开环聚合法开环聚合法是目前世界上用的较多的生产方法。早在20

世纪中叶，杜邦公司的科研人员就用开环聚合法获得了高分子量的聚乳酸。近年来，国外对聚乳酸合成的研究主要集中在丙交酯的开环聚合上。德国的Boeheringer Zngelhelm 公司用此法生产的聚乳酸系列产品以商品名出现在市场上；美国Cargill公司用此法生产的聚乳酸经熔喷与纺粘后加工，开发了医用无纺布产品；而我国能够合成高分子聚乳酸的仅有中山大学高分子研究所等屈指可数的几家。开环聚合多采用辛酸亚锡作引发剂，分子量可达上百万，机械强度高，聚合分离两步进行：