

# PHA粉,食品级生物降解原料

产品名称	PHA粉,食品级生物降解原料
公司名称	东莞塑运塑胶有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	杜邦,巴斯夫,宝理进口总代理商
联系电话	15338001126 15338001126

## 产品详情

PHA 聚3-羟基烷酸酯(PHA)

聚羟基脂肪酸酯(PHA,polyhydroxyalkanoates)

近20多年迅速发展起来的生物高分子材料——聚羟基脂肪酸酯(PHA),是很多微生物合成的一种细胞内聚酯,是一种天然的高分子生物材料。因为PHA同时具有良好的生物相容性能?生物可降解性和塑料的热加工性能。因此同时可作为生物医用材料和生物可降解包装材料,这已经成为近年来生物材料领域为活跃的研究热点。PHA还具有非线性光学性?压电性?气体阻隔性很多高附加值性能。

降解塑料(degradable plastic)是指,在规定环境条件下,经过一段时间和包含一个或更多步骤,导致材料化学结构的显著变化而损失某些性能(如完整性、分子量、结构或机械强度)和/或发生破碎的塑料。应使用能反映性能变化的标准试验方法进行测试,并按降解方式和使用周期确定其类别。降解塑料按照其设计的终降解途径分为生物分解塑料、可堆肥塑料、光降解塑料、热氧降解塑料。生物分解塑料(biodegradable plastic)是指,在自然界如土壤和/或沙土等条件下,和/或特定条件如堆肥化条件下或厌氧消化条件下或水性培养液中,由自然界存在的微生物如细菌、霉菌和海藻等作用引起降解,并终完全降解变成二氧化碳(CO<sub>2</sub>)或/和甲烷(CH<sub>4</sub>)、水(H<sub>2</sub>O)及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质的塑料。也就是通常所说的生物降解塑料。生物分解塑料分类:按照原料组成和制造工艺不同可分为以下三种:天然高分子及其改性材料、微生物合成高分子材料和化学合成高分子材料。

PHA粉,食品级生物降解原料聚羟基脂肪酸酯是由微生物通过各种碳源发酵而合成的不同结构的脂肪族共聚聚酯。其中常见的有聚3-羟基丁酸酯(PHB)、聚羟基戊酸酯(PHV)及PHB和PHV的共聚物(PHBV)。PHB是一种在自然界中广泛存在的热塑性聚酯,尤其常在细菌细胞间发现。PHB的许多物理性能和机械性能与聚丙烯塑料接近,但它具有生物降解性和生物相容性,在生物体内可完全降解成 3-羟基丁酸、二氧化碳和水。用这种生物塑料制成的材料可用于药物释放系统、植入体及一些痊愈后在人体中无害分解的器件,但相对聚丙烯来说,PHB比较硬,且更脆一些。通过PHB与PHV共聚(PHBV)可以改善PHB结晶度高、较脆的弱点,提高其机械性、耐热性和耐水性。PHB/PHV共聚物已经有产品出售,商品名为Biopol。Biopol是由一系列不同材料组成的,当其中PHV的含量\*不超过30%,PHB/PHV为89/11时共聚物的强度和韧性达到  
此类产品可用于食品包装、化妆品、医药、卫生及农业等行业。