

<<超支化聚酯>>

图书基本信息

书名：<<超支化聚酯>>

13位ISBN编号：9787122050656

10位ISBN编号：7122050653

出版时间：2009-6

出版时间：化学工业出版社

作者：罗运军，夏敏，王兴元 编著

页数：213

字数：231000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<超支化聚酯>>

内容概要

超支化聚合物是近二十年诞生并得到迅速发展的高分子材料科学领域里又一研究热点。

超支化聚酯是一种典型的超支化聚合物，也是目前研究的较多的一种的超支化聚合物。

其原材料来源广泛，合成工艺简单，易于实现工业化。

在化学化工、材料科学、生命科学、医学等众多相关领域都有着广阔的应用前景，其中一些领域已表现出良好的应用效果。

本书较全面地介绍了超支化聚酯的基本概念、合成、改性、性能与应用研究方面的新进展。

本书可供从事化学、化工、材料、纺织、医学、生物技术、信息技术等领域的科研人员参考，也可供大学生、研究生了解科研前沿，设计课题时参考。

<<超支化聚酯>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 超支化聚合物 1.2 超支化聚酯 1.3 超支化聚酯的发展趋势 参考文献第2章 超支化聚酯的合成 2.1 超支化聚酯的合成方法 2.2 合成超支化聚酯的单体 2.3 典型超支化聚酯的合成与表征 参考文献第3章 自缩聚合成超支化聚酯的理论研究 3.1 反应程度 3.2 几何异构现象 3.3 聚合度及多分散系数 3.4 其他理论研究 参考文献第4章 超支化聚酯的改性 4.1 端基含双键基团超支化聚酯 4.2 端基含长链烷基的超支化聚酯 4.3 端基含芳香基团的超支化聚酯 4.4 端基含环氧基团的超支化聚酯 4.5 其他超支化聚酯衍生物 参考文献第5章 超支化聚酯的应用 5.1 超支化聚酯在涂料中的应用 5.2 超支化聚酯在树脂改性剂中的应用 5.3 超支化聚酯在皮革鞣制中的应用 5.4 超支化聚酯在膜材料中的应用 5.5 超支化聚酯在推进剂黏合剂中的应用 5.6 其他应用 参考文献

<<超支化聚酯>>

章节摘录

第2章 超支化聚酯的合成 2.1 超支化聚酯的合成方法 我们知道, 线形聚酯的合成方法主要有逐步聚合、内酯单体的开环聚合以及双官能度单体的共聚合。而超支化聚酯合成的关键则是在酯键的形成过程中获得聚合物的高度支化结构, 两者的主要区别在于合成单体的结构形式及官能度大小不同。

从目前合成超支化聚酯的研究来看, 超支化聚酯的合成方法大体也可以分为以下三种: AB_x型单体自缩合逐步聚合、多官能度单体共聚合以及多支化开环聚合。

2.1.1 AB_x型单体自缩合逐步聚合 AB ($x > 1$) 型化合物具有A和B两种反应活性官能团, 两者之间可以发生化学反应。

早在1952年, Flory就指出以AB_x型化合物为单体进行的聚合反应不会超过由定量计算得到的临界凝胶点, 并且利用这种单体的自缩合聚合能得到具有高度支化结构的聚合物。

但此后关于超支化聚合物的研究并未见报道。

1990年Kim和Webster报道了利用AB₂型单体聚合得到超支化聚苯, 超支化聚合物的研究重新引起了人们的注意。

目前人们已经利用AB_x型单体的自缩合聚合反应制备了多种超支化聚合物。

超支化聚酯的合成正是采用含有可发生酯化反应或酯交换反应的官能团的AB_x型化合物作为聚合单体, 通过AB_x型单体的自缩合聚合来进行的。

采用逐步聚合合成超支化聚酯时, 常用的起始原料是AB₂型单体, 其反应历程如图2—1所示。

<<超支化聚酯>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>