

<<聚合物纳米粒子进展>>

图书基本信息

书名：<<聚合物纳米粒子进展>>

13位ISBN编号：9787030336804

10位ISBN编号：7030336801

出版时间：2012-4

出版时间：科学出版社

作者：Vikas Mittal

页数：416

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>

<<聚合物纳米粒子进展>>

内容概要

聚合物乳液粒子是一类十分重要的聚合物材料，具有多种商业化用途。

先进的合成工艺是制备具有新功能特性的聚合物纳米粒子的关键所在，粒子的表面改性能够满足其某些特定的应用要求。

这本《聚合物纳米粒子进展合成和表面改性(导读版)(精)》由Vikas Mittal著，综述了聚合物乳液粒子的合成和表面改性工艺研究进展，介绍了聚合物乳液加工工艺，具有核-壳结构的乳液粒子的合成和表征。

制备非球形聚合物粒子的不同合成路线，具有特定结构如嵌段、接枝、星型及梯度共聚物粒子的制备，微乳液聚合，纳米粒子的pH响应和智能热响应粒子的合成，通过聚合物进行表面修饰的各种有机和无机纳米粒子，可控自由基聚合工艺的动力学理论，通过无表面活性剂乳液聚合制备功能纳米粒子的合成方法，近年来为聚合物纳米粒子合成开发的各种表面活性引发剂和聚合稳定剂等相关内容。

这本《聚合物纳米粒子进展合成和表面改性(导读版)(精)》适合化学化工、高分子材料等领域的师生、科研人员使用。

<<聚合物纳米粒子进展>>

书籍目录

序言

编者

贡献者

1 聚合物乳液工艺：概述

2 核-壳结构的聚合物粒子的合成

3 非球形先进聚合物纳米粒子

4 嵌段、接枝、星型及梯度共聚物粒子

5 可逆加成-断链转移微乳液聚合聚合物纳米粒子

6 聚合物纳米粒子的pH响应

7 智能热响应纳米粒子

8 活性聚合法对聚合物纳米粒子的表面调控

9 纳米级聚合物场所对可控/自由基聚合动力学的影响

10 无乳化剂聚合法制备功能聚合物粒子

11 具有表面活性引发剂和聚合物引发剂的聚合物纳米粒子

索引

<<聚合物纳米粒子进展>>

章节摘录

版权页:1 聚合物乳液工艺:概述 V Mittal 目录 1.1 引言 1.2 乳液聚合 1.3 可控聚合及其在乳液聚合工艺中的应用 1.4 传统的可控细乳液聚合 1.5 共聚物及核-壳结构粒子的制备 参考文献 1.1 引言 聚合物纳米粒广泛应用于涂层、粘结剂及涂料等诸多领域,其应用很大程度上受粒子物理性能和表面形貌的影响,这些都可以通过调控合成工艺来实现。乳液聚合及改性方法是制备聚合物纳米粒子的通用手段,由此可以原位或者分步合成功能型纳米粒子。与本体和溶液聚合相比,乳液聚合具有突出的优点:可以更好地控制体系的热度和粘度,在不影响聚合速率的情况下可以获得更高的分子质量。在乳液聚合中,大多数单体在水相中以单体液滴存在,随着聚合过程的进行逐渐扩散到正在聚合的粒子表面。当单体部分溶于水时,扩散可以进行。但极度疏水的单体会始终存在于单体液滴里,不参与聚合,而那些亲水的单体则形成均相聚合,而非胶束聚合。利用细乳液聚合可以避免这些问题。在聚合过程中,单体分子不必通过水相扩散。

而是单体液滴直接聚合。因此,对于极度疏水单体,通过细乳液方法可以成功实现聚合。

<<聚合物纳米粒子进展>>

编辑推荐

《聚合物纳米粒子进展:合成和表面改性(材料科学与应用进展)(导读版)》由科学出版社有限责任公司出版。

这本《聚合物纳米粒子进展:合成和表面改性(材料科学与应用进展)(导读版)》由Vikas Mittal著，主要特点：介绍了聚合物纳米粒子合成和表面改性工艺的最前沿研究进展。

编者都是该领域的资深研究人员或学者。

写作方式通俗易懂，图文并茂，包含最新数据的图表。

适合化学化工、高分子材料等领域的师生、科研人员阅读参考。

<<聚合物纳米粒子进展>>

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>