

<<高分子科学实验>>

图书基本信息

书名：<<高分子科学实验>>

13位ISBN编号：9787811283662

10位ISBN编号：7811283662

出版时间：2012-08-01

出版时间：黎华明、张海良 湘潭大学出版社 (2011-12出版)

页数：214

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>

<<高分子科学实验>>

内容概要

《21世纪高等院校实验教学改革与创新系列教材：高分子科学实验》由黎华明、张海良主编，全书共分为五篇，第一篇介绍高分子科学实验基础知识，第二篇介绍高分子化学实验，第三篇介绍高分子物理实验，第四篇介绍聚合物成型加工实验，第五篇为附录部分。

全书共编撰了50个实验，包括高分子化学实验21个、高分子物理实验13个和聚合物成型加工实验16个。

本书在编排上理论与实践相结合，简明易懂，实用性强。

本书可以作为高等理工科院校高分子学科各专业本科生及研究生的高分子科学实验教程，也可以作为从事高分子科学研究和高分子材料生产的研究、技术人员的培训教材。

<<高分子科学实验>>

书籍目录

第一篇 高分子科学实验基础知识 1.1 实验室的安全基本知识 1.1.1 火灾 1.1.2 触电 1.1.3 爆炸 1.1.4 化学中毒和化学灼伤 1.1.5 实验室药品试剂贮存 1.1.6 实验室废弃物的处理 1.2 高分子科学实验基础技术 1.2.1 仪器的洗涤、物质的量取与加热 1.2.2 聚合反应搅拌与反应装置密封 1.2.3 聚合反应体系的除湿、除氧 1.2.4 单体的纯化与贮存 1.2.5 聚合物的纯化 1.3 聚合物的化学分析方法 1.3.1 碳-碳双键的测定 1.3.2 酸值的测定 1.3.3 羟值的测定 1.3.4 环氧值的测定 1.3.5 醇解度的测定 1.3.6 缩醛度的测定 1.3.7 氯含量的测定 1.3.8 游离异氰酸酯基的测定

第二篇 高分子化学实验 实验1 甲基丙烯酸甲酯的本体聚合 实验2 乙酸乙烯酯的溶液聚合及聚乙烯醇的制备 实验3 甲基丙烯酸甲酯的悬浮聚合 实验4 苯乙烯的乳液聚合 实验5 苯乙烯与马来酸酐的交替共聚 实验6 聚乙烯醇缩甲醛的制备 实验7 苯乙烯和甲基丙烯酸甲酯自由基悬浮共聚及其共聚物的表征 实验8 端羟基聚己二酸乙二醇酯的制备 实验9 丙三醇和邻苯二甲酸酐醇酸树脂的制备 实验10 双酚A型环氧树脂的合成、固化及其剪切强度的测试 实验11 三聚甲醛的阳离子开环聚合 实验12 异丁基乙烯基醚的活性阳离子聚合 实验13 萘钠引发的窄分布聚苯乙烯的制备 实验14 格氏试剂引发的甲基丙烯酸甲酯阴离子聚合 实验15 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物(SBS)的合成 实验16 苯乙烯的原子转移自由基聚合 实验17 甲基丙烯酸甲酯的RAFT聚合反应 实验18 丙烯腈/丁二烯/苯乙烯接枝共聚物(ABS树脂)的合成 实验19 己内酰胺的本体开环聚合 实验20 -己内酯的开环聚合 实验21 苯乙烯的悬浮聚合和阳离子交换树脂的制备

第三篇 高分子物理实验 实验1 聚合物的定性鉴别 实验2 偏光显微镜法观察聚合物的结晶形态 实验3 粘度法测定聚合物的粘均分子量 实验4 聚合物溶度参数的测定 实验5 聚甲基丙烯酸甲酯温度-形变曲线的测定 实验6 聚合物电阻系数的测定 实验7 聚合物的热谱分析——差示扫描量热法(DSC) 实验8 光散射法测定聚合物的重均分子量及分子尺寸 实验9 C射线衍射法分析聚合物晶体结构 实验10 GPC法测定聚合物的分子量及分子量分布 实验11 高聚物的高频介电损耗测定 实验12 动态粘弹谱法测定聚合物的动态力学性能 实验13 热重分析法(TGA)测定聚合物的热稳定性能

第四篇 聚合物成型加工实验 实验1 挤出造粒实验 实验2 注射成型实验 实验3 熔体纺丝实验 实验4 挤出吹塑薄膜成型实验 实验5 热固性塑料模压成型实验 实验6 中空挤出-吹塑成型实验 实验7 热成型实验 实验8 聚烯烃发泡成型实验 实验9 聚合物材料拉伸性能测试 实验10 聚合物材料弯曲性能测试 实验11 聚合物冲击性能测试 实验12 热塑性塑料熔体流动速率的测定 实验13 维卡软化点温度的测定 实验14 聚合物氧指数的测定 实验15 聚丙烯阻燃改性综合性实验 实验16 聚乙烯/聚酰胺6增容改性综合性实验

第五篇 附录部分 附录1 常见单体、引发剂的提纯处理 附录2 常用溶剂的精制 附录3 常用溶剂的物理常数 附录4 常用单体的物理常数 附录5 自由基共聚反应中单体的竞聚率 附录6 常用单体及其聚合物的密度和体积变化率 附录7 常见聚合物的折光指数 附录8 几种溶剂(或调节剂)的链转移常数 附录9 几种引发剂的链转移常数 附录10 均聚反应中单体的链转移常数 附录11 部分常见聚合物的溶剂及沉淀剂 附录12 聚合物材料成型加工实验的注意事项参考文献

<<高分子科学实验>>

编辑推荐

《高分子科学实验(21世纪高等院校实验教学改革与创新系列教材)》由黎华明、张海良主编,全书共分为五篇,第一篇介绍高分子科学实验基础知识,第二篇介绍高分子化学实验,第三篇介绍高分子物理实验,第四篇介绍聚合物成型加工实验,第五篇为附录部分。

全书共编撰了50个实验,包括高分子化学实验21个、高分子物理实验13个和聚合物成型加工实验16个。

本书在编排上理论与实践相结合,简明易懂,实用性强。

本书可以作为高等理工院校高分子学科各专业本科生及研究生的高分子科学实验教程,也可以作为从事高分子科学研究和高分子材料生产的研究、技术人员的培训教材。

<<高分子科学实验>>

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>