<<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: 9787122006738

10位ISBN编号:7122006735

出版时间:2007-8

出版时间:化学工业

作者:张兴英,李齐方主

页数:307

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

《高分子科学实验》第一版于2004年被评为北京市精品教材,此次再版对全书内容进行了较多增 删和修改。

主要内容分为三个部分。

第一部分"聚合物合成及表征技术简介"对聚合机理、聚合方法、高分子结构与性能研究的基本思路、实验方案的选择与确定、先进表征手段等进行了扼要介绍,并加强对新聚合理论、聚合方法及合成工艺的介绍,新增聚合物的设计合成一节。

第二部分"实验"包括基础实验、综合实验和设计实验,基础实验中的高分子化学方面涉及的聚合机理有经典的和近年来新出现的活性自由基聚合、活性阳离子聚合、基团转移聚合等,涉及的聚合方法有本体聚合、溶液聚合、悬浮聚合、乳液聚合、溶液缩聚、熔融缩聚等,涉及的聚合物既有通用高分子也有功能高分子,高分子物理方面涉及高分子材料结构性质、溶液性质和热性质、相对分子质量及其分布的测定和表征,高分子化学实验进一步完善实验设置,使之覆盖了当前主要的聚合机理及聚合方法,完备了实验拓展及背景知识;综合实验包括高分子化学、高分子物鲤及高分子仪器分析等总的高分子科学实验;设计实验是要增强学生对理论知识和实验能力的综合运用,加强学生自主进行实验设计、实验实施、观察和总结的能力。

第三部分"附录"给出了有关高分子科学实验的《高分子科学实验》可供从事高分子材料及相关专业的教学、科研、设计、生产和应用的人员参考使用。

<<高分子科学实验>>

书籍目录

第一部分聚合物合成及表征技术简介第一节 引言第二节聚合机理1.概述2.逐步聚合3.连锁聚合4.共聚合5.新的聚合反应6.大分子反应第三节聚合方法1.概述2.本体聚合3.溶液聚合4.悬浮聚合5.乳液聚合6.熔融缩聚7.溶液缩聚8.界面缩聚9.固相缩聚10.其他的聚合方法11.聚合方法的选择第四节 合成工艺1.聚乙烯(PE)2.聚丙烯(PP)3.聚氯乙烯(PVC)4.聚苯乙烯(PS)5.聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)6.聚碳酸酯(PC)7.聚甲醛8.聚苯醚(PPO)9.丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)10.氟塑料11.酚醛树脂12.不饱和聚酯(UP)13.环氧树脂14.聚醚酰亚胺(PEI)15.聚芳醚酮(PEEK、PEK)16.聚砜(PSF)17.聚苯硫醚(PPS)18.丁苯橡胶(SBR)19.顺丁胶(BR)20.异戊橡胶(IR)21.乙丙橡胶(EPR/EPT)22.丁腈橡胶(NBR)23.丁基橡胶(IIR)24.苯乙烯类热塑性弹性体(SBS)25.聚氨酯(PUR)26.聚硅氧烷27.聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)28.聚酰胺(PA)29.聚丙烯腈(PAN)30.聚乙烯醇缩甲醛第五节主要原料1.单体2.引发剂(催化剂)3.溶剂4.链转移剂5.阻聚剂6.悬浮剂7.乳化剂第六节聚合物的评价和表征概述1.组成和分子结构表征2.超分子结构的表征3.相对分子质量及相对分子质量分布4.溶解性及溶液制备5.热性能6.稳定性及抗老化性7.力学性能第七节现代聚合物表征技术及方法简介1.示差扫描量热法2.红外光谱分析3.凝胶渗透色谱(GPC)4.核磁共振5.X射线衍射和散射方法6.小角光散射方法7.电子显微镜8.表面分析能谱9.高聚物测定及表征方法的展望第八节聚合物的设计合成第二部分实验第一节基础实验……第三部分 附录参考文献

<<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