

<<反应性与功能性高分子材料>>

图书基本信息

书名：<<反应性与功能性高分子材料>>

13位ISBN编号：9787502561840

10位ISBN编号：7502561846

出版时间：2005-2

出版时间：化学工业

作者：张政朴

页数：377

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>

<<反应性与功能性高分子材料>>

内容概要

本书系统地论述了反应性和功能性高分子材料的机理、制备与应用。

内容涉及反应性高分子的固相合成、组合化学、半导体聚合物材料、生物可降解与吸收材料、敏感性高分子及其水凝胶、先驱体高分子材料等方面，重点对固相合成及组合化学进行了充分的介绍。

全书理论性较强，取材新颖，内容先进。

适合相关科研院所从事反应性和功能性高分子材料研究、应用、生产的技术人员及相关专业大专院校师生参考使用。

<<反应性与功能性高分子材料>>

书籍目录

第1章 固相有机合成7 1?1 序言7 1?2 固相有机合成载体9 1?2?1 固相有机合成载体的分类10 1?2?2 聚合物微球的制备14 1?2?3 交联聚合物微球的物理性能测定16 1?3 固相合成载体的功能基化19 1?3?1 交联聚苯乙烯微球的功能基化19 1?3?2 交联丙烯酸或甲基丙烯酸类微球的功能基化23 1?3?3 交联聚合物微球上功能基的表征23 1?3?4 功能基化聚合物微球的微环境效应30 1?4 连接基33 1?4?1 酸切割连接基34 1?4?2 碱分解连接基44 1?4?3 光分解连接基47 1?4?4 安全连接基49 1?4?5 无痕迹连接树脂 (Traceless Linker) 54 1?4?6 环化切割树脂59 1?5 强酸性阳离子交换树脂的制备及在固相有机合成中的应用61 1?5?1 强酸性阳离子交换树脂催化剂的制备61 1?5?2 聚合物酸催化剂在有机合成中的应用64 1?6 强碱性阴离子交换树脂及在固相有机合成中的应用67 1?6?1 强碱性离子交换树脂在有机合成中的应用67 1?6?2 阴离子交换树脂制备的聚合物试剂68 1?6?3 阴离子交换树脂负载其他有机合成试剂72 1?7 其他聚合物试剂75 1?7?1 聚合物还原剂75 1?7?2 聚合物负载磺酰氯试剂76 1?7?3 聚合物负载的磷叶立德76 1?7?4 聚合物酰基转移化试剂77 1?7?5 聚合物负载的HOBt77 1?7?6 聚合物负载烯丙基试剂79 1?7?7 聚合物负载炔基转移化试剂79 1?7?8 具有1,3-二硫醇功能基的聚合物试剂的制备及酮的合成79 1?8 聚合物相转移催化剂及聚合物手性催化剂81 1?8?1 聚合物相转移催化剂81 1?8?2 聚合物手性催化剂83 1?9 重要的固相有机合成反应96 1?9?1 钯催化的偶联反应96 1?9?2 Mitsunobu醚偶联反应99 1?9?3 杂环合成99 1?9?4 Ugi四组分缩合反应103 1?10 固相合成应用实例103 1?10?1 天然产物的合成103 1?10?2 伟哥的固相合成106 参考文献108

第2章 组合化学113 2?1 前言113 2?2 组合化学库115 2?2?1 混合裂分库116 2?2?2 位置扫描库118 2?2?3 正交库119 2?2?4 编码组合库121 2?2?5 虚拟组合化学库129 2?3 平行合成组合化学库130 2?3?1 高通量平行合成--手工操作、半自动化及全自动化设备的使用130 2?3?2 多针上固相平行合成化学库131 2?3?3 半自动化固相平行合成1,4-苯并二氮杂覃-2,5-二酮化学库133 2?3?4 光定向空间定位平行合成134 2?3?5 平行液相合成单一组合化学库136 2?3?6 索引化学库的合成与筛选137 2?4 固相合成组合化学库139 2?4?1 寡核苷酸库的合成139 2?4?2 寡糖库的合成140 2?4?3 其他寡聚物的合成144 2?4?4 固相合成小分子库153 2?5 液相合成组合化学库157 2?5?1 基于模板的液相化学库158 2?5?2 液-液萃取的液相化学库160 2?5?3 使用含氟试剂的溶液萃取161 2?5?4 聚合物载体辅助的液相组合合成162 2?5?5 聚合物清除剂在液相合成中的应用164 2?5?6 液相组合新趋势--液相动态化学库168 2?5?7 小结170 2?6 组合技术在其他学科领域中的应用171 2?6?1 组合技术在无机材料领域中的应用171 2?6?2 组合技术在高分子材料领域中的应用178 参考文献181

第3章 半导体聚合物材料189 3?1 序言189 3?2 半导体聚合物的电性能195 3?2?1 金属态198 3?2?2 电导率199 3?2?3 磁性205 3?2?4 比热和热稳定性206 3?2?5 磁化率和比热207 3?2?6 临界和绝缘态207 3?3 典型半导体聚合物210 3?3?1 聚乙炔209 3?3?2 聚芳烃213 3?3?3 聚对亚苯基乙烯232 3?3?4 聚苯胺240 参考文献242

第4章 可降解与吸收材料257 4?1 引言257 4?1?1 定义257 4?1?2 发展概况258 4?2 降解吸收机制及调控259 4?2?1 生物材料降解的评价方法259 4?2?2 降解机制259 4?2?3 材料在体内的吸收和排泄262 4?2?4 影响降解的因素和降解速率的调控263 4?3 降解材料的分类和现状265 4?3?1 分类265 4?3?2 天然材料265 4?3?3 合成可降解材料265 4?3?4 研究和发展现状266 4?4 典型的合成可降解生物材料267 4?4?1 聚羟基乙酸和聚乳酸267 4?4?2 聚羟基乙酸和聚乳酸的改性269 4?4?3 聚己内酯271 4?4?4 聚??-羟基丁酸酯和羟基戊酸酯273 4?4?5 聚酸酐274 4?4?6 聚磷腈276 4?4?7 氨基酸类聚合物278 4?5 可降解材料的制品化及医学应用281 4?5?1 降解材料的制品化281 4?5?2 可降解装置的临床应用283 4?6 人工肾与相关材料286 4?6?1 人工肾概述286 4?6?2 血液透析290 4?6?3 透析膜及相关材料294 4?7 展望302 4?7?1 生物降解材料的实用化302 4?7?2 新的具有特殊性能的材料303 4?7?3 降低研究费用303 4?8 结束语303 参考文献303

第5章 敏感性高分子及其水凝胶309 5?1 引言309 5?2 敏感性高分子的种类与性质310 5?3 敏感性高分子的构象及其研究方法313 5?3?1 水溶液中敏感性高分子的构象行为313 5?3?2 敏感性高分子研究中的光物理方法314 5?3?3 敏感性高分子构象行为的光物理研究320 5?4 敏感性水凝胶的体积相变和敏感性研究322 5?4?1 敏感性水凝胶和微凝胶322 5?4?2 敏感性水凝胶的体积相变和溶胀动力学325 5?4?3 影响凝胶敏感性的因素327 5?5 敏感性水凝胶的主要应用329 5?5?1 化学膜和化学阀329 5?5?2 分离材料329 5?5?3 调光材料330 5?5?4 化学机器331 5?5?5 药物控制释放331 5?5?6 组织培养332 5?6 敏感性水凝胶研究的最新进展333 参考文献335

第6章 先驱体高分子341 6?1 前言341 6?2 先驱体高分子化学347 6?2?1 可生成碳化硅的先驱体高分子349 6?2?2 可生成氮化硅的先驱体高分子355 6?2?3 可生成氮化硼的先驱体高分子357 6?3 先驱体高分子的无机化359 6?3?1 先驱体

<<反应性与功能性高分子材料>>

高分子的成型359 6?3?2 先驱体高分子的交联359 6?3?3 先驱体高分子的高温无机化361 6?3?4 对高温性能的不断追求--SiC纤维364 6?4 先驱体高分子的应用367 6?4?1 陶瓷纤维367 6?4?2 陶瓷涂层369 6?4?3 陶瓷多孔材料或泡沫体370 6?4?4 陶瓷微粉372 6?4?5 无机材料黏结剂372 6?4?6 陶瓷块体373 6?4?7 陶瓷基复合材料基体373 参考文献375

<<反应性与功能性高分子材料>>

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>