

<<壳聚糖及其衍生物制备与应用>>

图书基本信息

书名：<<壳聚糖及其衍生物制备与应用>>

13位ISBN编号：9787508478166

10位ISBN编号：7508478169

出版时间：2010-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：谢宇

页数：149

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>

## <<壳聚糖及其衍生物制备与应用>>

### 内容概要

《壳聚糖及其衍生物制备与应用》结合国内外壳聚糖的研究进展，详细介绍了壳聚糖及其衍生物的制备，在此基础上分别介绍了壳聚糖及其衍生物在医药、环保、农业、食品、化工等领域的应用，在介绍应用时，重点结合文献资料，图文并茂，言简意赅。全书共分七章，注意循序渐进，理论联系实际。

《壳聚糖及其衍生物制备与应用》可供从事化学、材料、医药、环保、农业和工业等领域的科研人员使用，亦可作为大学高年级学生和研究生学习参考书。

## <<壳聚糖及其衍生物制备与应用>>

### 作者简介

谢宇（1975—），2005年6月毕业于中国科学院理化技术研究所，获有机化学博士学位。2006年破格晋升为副教授，研究生导师，江西省中青年骨干教师，江西省科技评审专家、航空科学基金评审专家。

担任《中国组织工程研究与临床康复》杂志执行编委，国外碳水化合物研究杂志《Carbohydrate Research》特约审稿人和国内《应用化学》等杂志特约审稿人。

主要从事固体资源化利用和有机化合物及高分子聚合物的研究。

主持国家自然科学基金、制浆造纸工程国家重点实验室项目、中国科学院重点实验室课题、航空科学基金、江西省自然科学基金、江西省科技厅支撑计划项目、江西省教育厅科技项目、航空高校科研项目等课题的研究，在国内外主要刊物上发表学术论文60多篇，其中SCI、EI收录20余篇，申请专利20多项，目前授权5项。

## &lt;&lt;壳聚糖及其衍生物制备与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 壳聚糖概述第一节 壳聚糖简介第二节 壳聚糖理化性质第二章 壳聚糖及其衍生物制备第一节 壳聚糖制备第二节 壳聚糖衍生物制备参考文献第三章 壳聚糖及其衍生物在医药方面的应用第一节 概述第二节 壳聚糖纳米微球第三节 磁性壳聚糖纳米微囊第四节 两性壳聚糖衍生物——蛋白缓释载体第五节 壳聚糖硫酸酯药物缓释凝胶第六节 茶多酚锰—壳聚糖缓释微球第七节 负载木聚糖酶壳聚糖微球第八节 壳聚糖—碳酸钙杂化膜酶载体第九节 负载流感疫苗的壳聚糖微球第十节 负载蛋白羟丙基的壳聚糖纳米微球第十一节 负载PHB壳聚糖缓释微包囊第十二节 叶酸偶联羟丙基壳聚糖纳米微球第十三节 壳聚糖止血材料第十四节 硒化壳聚糖参考文献第四章 壳聚糖及其衍生物在环保方面的应用第一节 概述第二节 O-羧甲基壳聚糖第三节 O-羧甲基壳聚糖纳米微粒第四节 壳聚糖—碱铝复配絮凝剂第五节 多孔壳聚糖微球絮凝剂第六节 壳聚糖季铵盐絮凝剂第七节 羧甲基壳聚糖絮凝剂第八节 IDA-壳聚糖金属螯合吸附剂第九节 壳聚糖渗透膜第十节 载镧壳聚糖吸附剂第十一节 壳聚糖席夫碱吸附剂第十二节 N, O-羧乙基壳聚糖吸附剂参考文献第五章 壳聚糖及其衍生物在农业方面的应用第一节 概述第二节 壳聚糖抗病原理及作用第三节 壳聚糖与黄瓜幼苗抗盐的协同作用第四节 纳米壳聚糖对小麦种子的作用第五节 壳聚糖磷酸酯钾对水稻、番茄等的影响第六节 壳聚糖对苹果幼苗生长的影响第七节 壳聚糖对茶树抗性酶调节作用参考文献第六章 壳聚糖及其衍生物在食品方面的应用第一节 概述第二节 壳聚糖在荔枝果酒澄清中的应用第三节 壳聚糖-柠檬酸保鲜膜第四节 沸石负载壳聚糖对陈醋澄清的作用第五节 壳聚糖—纳米TiO<sub>2</sub>保鲜涂膜第六节 壳聚糖接枝水杨酸保鲜膜第七节 壳聚糖的抑脂作用第八节 壳聚糖在乌龙茶汁澄清中的应用第九节 壳聚糖添加纳米SiO<sub>x</sub>复合保鲜涂膜第十节 壳聚糖姜蒜提取液复合保鲜剂参考文献第七章 壳聚糖及其衍生物在化工方面的应用第一节 概述第二节 甲基丙烯酸甲酯——壳聚糖抗菌剂第三节 改性壳聚糖在化妆品中的应用第四节 壳聚糖在纺织工业中的应用参考文献

## &lt;&lt;壳聚糖及其衍生物制备与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

壳聚糖的实际应用如下：（1）在医药上，利用其成膜性、可吸收性和杀菌性，用于制备人造皮肤、人造血管、手术缝合线，用作止血剂和伤口愈合剂、抗肿瘤剂、免疫促进剂和抗胆固醇剂，又可作为人工肾的吸附解毒剂，脱内毒素超滤膜。

作为药用辅料，其黏性、可压性、流动性和崩解性均非常优良，也可广泛用于缓释剂及胃漂浮片上。同时在保健方面也有一定的作用：能活化细胞功能，抑制细胞老化、延长寿命、增加活力，活化人体免疫监视功能，提高识别功能、排出有害因子；预防疾病，促进疾病复原；调整生物体生理规律，活化细胞，激活免疫细胞，使组织间的体液恒化，使自律神经以及荷尔蒙的分泌达到平衡；提高自然治愈力；会被人体内酶分解，易溶于酸性溶液，形成带正电荷的阳离子集团，具有多种生理活性，对细胞有亲和性，不被排斥、无毒性；在受伤的肌体内能诱导特殊细胞，促进伤口修复，增加伤口愈合能力，提高血清成分的渗透性，加强血清蛋白的吸附能力；抗原性很低，作用不限于人体某一特定器官。

（2）在食品工业上，可作为食品的稳定剂和增稠剂，性能优于微晶纤维素，可作为保鲜剂、澄清剂、保健食品添加剂。

（3）在日用化工上，可作为，固发及护发剂，也是塑料、纺织、印染、彩色胶片等工业中多种定型剂、固色剂、黏合剂、稳定剂等助剂中不可少的辅料。

（4）在农业上，可作为种子包衣、植物抗菌剂。

（5）在生物技术中，它是酶、抗原、抗体等的良好载体，可用于固定化细胞或酶载体等。

（6）在污水处理方面，改性后的壳聚糖能螯合水中的重金属离子，而且还具有杀菌的作用。

虽然甲壳质、壳聚糖有着诸多显著的优点，但在实际应用中应当注意，当人体摄入壳聚糖后其在肠道内形成凝胶，对包括脂肪以及脂溶性维生素、矿物质等营养物质具有包埋作用而影响其吸收，在降脂的同时也很容易造成营养不良，还有可能改变人类肠道菌群，在这方面的研究还有待通过临床进一步证明。

总之，甲壳质和壳聚糖作为一种性能优良的可生物降解的高分子材料，其资源丰富，有巨大的潜在市场，加强对甲壳质、壳聚糖及其衍生物产品的研究开发，使之产业化，必将产生巨大的经济效益和社会效益，为我国的经济发展作出新的贡献。

.....

<<壳聚糖及其衍生物制备与应用>>

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>