

<<生物质材料及应用>>

图书基本信息

书名：<<生物质材料及应用>>

13位ISBN编号：9787122028426

10位ISBN编号：7122028429

出版时间：1970-1

出版时间：化学工业出版社

作者：高振华，邸明伟 著

页数：310

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>

<<生物质材料及应用>>

内容概要

《生物质材料及应用》结合材料的组成、结构、性能及应用领域，分别对纤维素、淀粉、蛋白质、甲壳素、壳聚糖、木质素、环糊精、半纤维素、魔芋葡甘聚糖、海藻酸钠、黄原胶、木材、作物秸秆、竹材等主要生物质材料作了较为全面系统的介绍，跟踪时代科技，兼顾基础理论与应用实践两个方面，对生物质材料进行了深入浅出的介绍，并且融入作者与国内外同行的最新研究进展与成果。

<<生物质材料及应用>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 环境、资源与材料1.1.1 环境1.1.2 资源1.1.3 材料1.2 生物质材料概述1.2.1 生物质材料的定义1.2.2 生物质材料的分类1.2.3 生物质材料的一般特性特征1.2.4 生物质材料的应用1.2.5 发展生物质材料的意义参考文献第2章 纤维素基材料2.1 纤维素的存在与获得2.2 纤维素的结构与性质2.2.1 纤维素的结构2.2.2 纤维素的性质2.3 纤维素化学2.3.1 纤维素化学反应的可及度与反应性2.3.2 纤维素的主要化学反应2.4 纤维素的衍生物及应用2.4.1 纤维素酯2.4.2 纤维素醚2.4.3 其他纤维素衍生物2.5 纤维素纤维及应用2.5.1 棉纤维2.5.2 麻纤维2.5.3 黏胶纤维2.5.4 醋酯纤维2.5.5 铜氨纤维2.6 改性纤维素材料及应用2.6.1 交联改性纤维素材料及应用2.6.2 接枝改性纤维素材料及应用2.6.3 共混改性纤维素材料及应用2.6.4 纤维素复合材料及应用2.7 功能纤维素材料的制备及应用2.7.1 物理方法2.7.2 化学方法2.7.3 表面、界面化学修饰方法2.8 液晶纤维素材料2.8.1 液晶纤维素及其衍生物薄膜的结构与性能2.8.2 液晶纤维素及其衍生物的结构与性能2.8.3 功能分离膜2.8.4 液晶纤维素及其衍生物交联凝胶2.9 纤维素的人工合成参考文献第3章 淀粉基材料3.1 淀粉的存在3.1.1 玉米淀粉3.1.2 其他谷类淀粉3.1.3 薯类淀粉3.1.4 野生植物淀粉3.2 淀粉的结构与性质3.2.1 淀粉的结构3.2.2 淀粉的性质3.3 淀粉的深加工利用3.4 淀粉的改性及应用3.4.1 淀粉的衍生化及其应用3.4.2 接枝淀粉及其应用3.4.3 交联淀粉及其应用3.5 淀粉基材料及应用3.5.1 全淀粉材料3.5.2 共混淀粉材料参考文献第4章 甲壳素基材料4.1 甲壳素的存在与发现4.1.1 甲壳素的存在4.1.2 甲壳素的发现4.2 甲壳素与壳聚糖的结构与性质4.2.1 甲壳素与壳聚糖的结构4.2.2 甲壳素与壳聚糖的提取4.2.3 甲壳素与壳聚糖的性质4.3 甲壳素与壳聚糖化学4.3.1 甲壳素与壳聚糖的碱化4.3.2 甲壳素与壳聚糖的酰化反应4.3.3 甲壳素与壳聚糖的酯化反应4.3.4 甲壳素与壳聚糖的醚化反应4.3.5 甲壳素与壳聚糖的N烷基化反应4.3.6 甲壳素与壳聚糖的水解反应4.3.7 甲壳素与壳聚糖的氧化反应4.3.8 甲壳素与壳聚糖的交联反应4.3.9 甲壳素与壳聚糖的接枝共聚反应4.3.10 甲壳素与壳聚糖的螯合反应4.4 甲壳素、壳聚糖及其衍生物的应用4.4.1 在造纸工业中的应用4.4.2 在食品工业中的应用4.4.3 在环境保护中的应用4.4.4 在医药卫生方面的应用4.4.5 在化妆品中的应用4.4.6 在农业中的应用4.5 特种甲壳素 / 壳聚糖的制备与应用4.5.1 二丁酰甲壳质4.5.2 高黏度壳聚糖和高脱乙酰度壳聚糖4.5.3 低聚甲壳素和低聚壳聚糖4.5.4 微晶壳聚糖和磁性壳聚糖4.6 甲壳素 / 壳聚糖基材料及其应用4.6.1 甲壳素 / 壳聚糖基功能材料4.6.2 甲壳素 / 壳聚糖基生物医用材料4.6.3 甲壳素 / 壳聚糖基复合材料参考文献第5章 其他多糖类材料5.1 环糊精5.1.1 环糊精的结构与性质5.1.2 环糊精的修饰与应用5.2 半纤维素5.2.1 半纤维素的结构与性质5.2.2 半纤维素的改性及应用5.3 魔芋葡甘聚糖5.3.1 魔芋葡甘聚糖的结构与性质5.3.2 魔芋葡甘聚糖的改性及应用5.4 海藻酸钠5.4.1 海藻酸钠的结构与性质5.4.2 海藻酸钠的改性及应用5.5 黄原胶5.5.1 黄原胶的结构与性质5.5.2 黄原胶的改性及应用参考文献第6章 蛋白质基材料6.1 蛋白质概述6.1.1 蛋白质的存在6.1.2 蛋白质的化学组成6.1.3 氨基酸及其性质6.1.4 蛋白质的结构6.1.5 蛋白质的分类6.1.6 蛋白质的性质6.2 大豆蛋白6.2.1 大豆蛋白的结构与性质6.2.2 大豆蛋白的改性6.2.3 大豆蛋白的应用6.3 蚕丝蛋白6.3.1 蚕丝蛋白的结构与性质6.3.2 蚕丝蛋白的改性6.3.3 蚕丝蛋白的应用6.4 蜘蛛丝与重组蜘蛛丝6.4.1 蜘蛛丝蛋白的结构与性能6.4.2 重组蜘蛛丝蛋白的生产6.4.3 蜘蛛丝蛋白的应用6.5 其他蛋白质基材料6.5.1 羊毛蛋白6.5.2 酪蛋白6.5.3 明胶6.5.4 贝类黏附蛋白参考文献第7章 木质素7.1 木质素的存在与获得7.2 木质素的结构与性质7.2.1 木质素的元素组成7.2.2 木质素的结构主体和先体7.2.3 木质素的官能团7.2.4 木质素与糖类的连接7.2.5 木质素的超分子特性7.3 木质素化学7.3.1 氧化反应7.3.2 还原反应7.3.3 水解反应7.3.4 醇解反应和酸解反应7.3.5 光解反应7.3.6 生物降解7.3.7 烷基化反应7.3.8 磺化反应7.3.9 卤化反应7.3.10 硝化反应7.3.11 缩合反应7.3.12 接枝共聚7.4 木质素的改性7.4.1 木质素的衍生化改性7.4.2 木质素的接枝共聚7.5 木质素基高分子材料7.5.1 木质素基酚醛树脂7.5.2 木质素基聚氨酯7.5.3 其他木质素基高分子材料7.6 木质素共混材料7.6.1 木质素共混聚烯烃7.6.2 木质素填充橡胶7.6.3 木质素共混聚酯 / 聚醚7.6.4 木质素复合天然高分子7.7 木质素材料的改性方法及性能优化7.7.1 木质素改性材料的高性能化7.7.2 木质素结构对材料性能的影响7.7.3 木质素改性材料的思路7.8 木质素材料的应用参考文献第8章 木材8.1 木材概述8.1.1 木材的人居环境特性8.1.2 木材的基本特点8.2 木材的结构8.2.1 木材的宏观结构8.2.2 木材的微观结构8.2.3 木材的细胞壁结构8.3 木材的化学组成8.3.1 高分子物质8.3.2 木材抽提物8.4 木材与水分8.4.1 木材的含水量8.4.2 木材中水分的存在形式8.4.3 木材的水分吸着和解吸8.4.4 木材中水分的移动8.4.5 木材的干缩湿胀8.5 木材的改性8.5.1 木材的强化8.5.2 木材尺寸稳定化8.5.3 木材软化8.5.4 木材的防腐处理8.5.5 木材的

<<生物质材料及应用>>

阻燃8.5.6 木材颜色处理8.6 木材基材料及其应用8.6.1 整体木材8.6.2 薄木8.6.3 木质基复合材料8.6.4 衍生
化木材8.6.5 木材的液化转化及应用参考文献第9章 作物秸秆9.1 作物秸秆概述9.1.1 秸秆资源的可获
量9.1.2 发展秸秆复合材料的意义9.2 作物秸秆的结构9.2.1 禾本科植物茎秆的生物构造9.2.2 禾本科草类
纤维超微构造结构模型9.3 禾本科植物茎秆的化学组成9.4 主要禾本科植物茎秆原料9.4.1 稻草9.4.2 麦
秸9.4.3 麻秆9.4.4 棉秆9.4.5 芦苇9.4.6 玉米秸9.4.7 高粱秸9.4.8 甘蔗渣9.5 作物秸秆的改性9.5.1 物理方
法9.5.2 化学方法9.6 作物秸秆及其制品的应用9.6.1 秸秆综合利用的领域9.6.2 农作物秸秆作为复合材料
工业原料的可行性9.6.3 秸秆复合材料的主要新产品及应用参考文献第10章 竹材10.1 竹子的种类与分
布10.1.1 竹子的种类10.1.2 竹子的分布10.1.3 我国的竹子资源分布10.2 竹子的植物形态与解剖构造10.2.1
竹子的植物形态10.2.2 竹子的解剖构造10.3 竹材的性质10.3.1 竹材的主要化学成分10.3.2 竹材的少量成
分10.3.3 竹材的物理性质10.3.4 竹材的力学性质10.4 竹材性质及应用研究进展10.4.1 竹材微观结构和力
学性质之间的关系10.4.2 竹材干燥特性10.4.3 竹材的化学成分与加工性质的关系10.4.4 竹类植物的遗传
改良和定向培育10.4.5 未来竹材的研究趋势10.5 竹子制品及应用10.5.1 竹材人造板10.5.2 竹纤维10.5.3 竹
材制浆造纸10.5.4 竹子的药用及保健功能10.5.5 竹子的其他制品与应用参考文献

<<生物质材料及应用>>

编辑推荐

《生物质材料及应用》适合高分子材料科学与工程、材料科学与工程等专业技术人员和科技工作者阅读参考，同时可作为相关学科专业的本科生和研究生的教材或参考书。

<<生物质材料及应用>>

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>