第一图书网, tushu007.com

<<生物质的开发与利用>>

图书基本信息

书名：<<生物质的开发与利用>>

13位ISBN编号：9787122146045

10位ISBN编号：7122146049

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：刘明华 编

页数：239

字数：401000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

全书共12章，首先总结和阐述了塑料的分类、鉴别、分选、清洗、破碎、造碎、成型加工等的方法及工艺设备；然后论述了废旧塑料的回收利用技术；最后详细阐述了各种通用塑料(聚烯烃、聚苯乙烯、聚氯乙烯等)、工程塑料、热固性塑料、泡沫塑料、透明塑料等的回收利用技术。
本书内容丰富，图文并茂，实用性强。
适合于从事塑料加工、物资回收和环境保护等工作的工程技术人员、科研人员和管理人员参考使用，也可供高等学校、相关专业师生参阅。

第一图书网, tushu007.com

<<生物质的开发与利用>>

书籍目录

第1章　绪论
1.1生物质概述
1.1.1生物质的概念
1.1.2生物质的分类
1.1.3生物质资源与分布
1.1.4生物质资源的特点
1.1.5生物质材料与生物质能
1.2典型生物质资源
1.3生物质的开发与利用
1.3.1生物质国家发展战略
1.3.2生物质开发与利用的基本思路
1.3.3生物质开发与利用的现状
1.3.4生物质开发与利用的发展趋势
参考文献
第2章　纤维素
2.1纤维素概述
2.2纤维素的结构
2.2.1纤维素的环状结构
2.2.2纤维素的物理结构
2.2.3纤维素大分子间的氢键及其影响
2.3纤维素的物理性质
2.3.1纤维素的吸湿与解吸
2.3.2纤维素的润胀与溶解
2.3.3纤维素的表面电化学性质
2.3.4纤维素的热降解
2.3.5纤维素的光降解
2.3.6纤维素的机械降解
2.4纤维素的化学性质
2.4.1纤维的可及度与反应性
2.4.2纤维素的降解
2.4.3纤维素的酯化
2.4.4纤维素的醚化
2.4.5纤维素的接枝与交联
2.5纤维素的溶解
2.5.1传统纤维素溶剂体系
2.5.2纤维素的新型溶剂体系
2.6纤维素的改性
2.6.1物理改性
2.6.2化学改性
2.7再生纤维素纤维
2.7.1黏胶纤维
2.7.2铜氨纤维
2.7.3Lyocell纤维
2.7.4醋酯纤维
2.8功能化纤维素材料

第一图书网, tushu007.com

2.8.1吸附分离纤维素材料
2.8.2超强吸水剂
2.8.3纤维素微晶材料
2.8.4纤维素渗透膜
2.8.5液晶纤维素材料
2.8.6生物医用纤维素材料
参考文献
第3章　半纤维素
3.1半纤维素概述
3.2半纤维素聚糖类型及结构
3.3半纤维素的分离纯化
3.3.1分离前的准备
3.3.2半纤维素的分离方法
3.3.3半纤维素的纯化
3.4半纤维素的物理和化学性质
3.4.1半纤维素的物理性质
3.4.2半纤维素的化学性质
3.5半纤维素及其衍生物的应用
3.5.1半纤维素降解产物己糖的利用
3.5.2半纤维素降解产物戊糖的利用
3.5.3在造纸工业中的应用
3.5.4在生物和医药工业中的应用
3.5.5在其他工业上的应用
参考文献
第4章　木质素
4.1木质素概述
4.1.1木质素的存在
4.1.2木质素的结构
4.1.3木质素的物理性质
4.1.4木质素的化学性质
4.1.5木质素的分离和精制
4.2木质素的改性
4.2.1磺化改性
4.2.2酚化改性
4.2.3胺化改性
4.2.4氧化改性
4.2.5环氧化改性
4.2.6接枝共聚
4.2.7烷基化改性
4.2.8羟甲基化改性
4.2.9聚酯化改性
4.2.10羟丙化改性
4.2.11酰化
4.2.12硝化
4.2.13Mannich反应
4.2.14其他反应
4.3木质素基材料的应用

第一图书网, tushu007.com

4.3.1木质素在农业中的应用
4.3.2木质素在工业上的应用
4.3.3木质素的其他应用
参考文献
第5章　淀粉
5.1淀粉概述
5.1.1淀粉的分类
5.1.2淀粉的结构
5.1.3淀粉的性质
5.2淀粉的深加工利用
5.2.1变性淀粉
5.2.2淀粉糖
5.2.3淀粉发酵产品
参考文献
第6章　蛋白质
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蛋白质的结构
6.1.4蛋白质的分类
6.1.5蛋白质的性质
6.2蛋白质的提取和粗分离
6.2.1蛋白质提取原材料的选择和处理
6.2.2蛋白质的提取方法
6.2.3蛋白质的沉淀方法
6.3蛋白质的分离纯化技术
6.3.1蛋白质的电泳分离
6.3.2蛋白质的层析分离
6.4蛋白质的改性
6.4.1物理改性
6.4.2化学改性
6.4.3酶法改性
6.4.4基因工程改性
6.5蛋白质的应用
6.5.1人造模拟食品
6.5.2在肉制品中的应用
6.5.3在食品保鲜中的应用
6.5.4在其他食品领域的应用
参考文献
第7章　甲壳素
7.1甲壳素概述
7.1.1甲壳素的存在
7.1.2甲壳素的发现
7.1.3甲壳素与壳聚糖的结构
7.1.4甲壳素与壳聚糖的性质
7.2甲壳素和壳聚糖的制备工艺
7.3甲壳素和壳聚糖的化学反应

7.3.1甲壳素与壳聚糖的酰化反应
7.3.2甲壳素与壳聚糖的酯化反应
7.3.3甲壳素与壳聚糖的醚化反应
7.3.4甲壳素与壳聚糖的水解反应
7.3.5甲壳素与壳聚糖的氧化反应
7.3.6甲壳素与壳聚糖的交联反应
7.3.7甲壳素与壳聚糖的接枝共聚反应
7.3.8甲壳素与壳聚糖的螯合反应
7.4甲壳素、壳聚糖及其衍生物的应用
7.4.1在医药卫生方面的应用
7.4.2在农业方面的应用
7.4.3在食品工业中的应用
7.4.4在水处理中的应用
7.4.5在造纸工业中的应用
7.4.6在纺织工业中的应用
7.4.7在化妆品中的应用
参考文献
第8章　单宁
8.1单宁概述
8.1.1单宁的存在
8.1.2单宁的分类
8.1.3单宁的性质
8.2单宁的提取、分离纯化和制备
8.2.1植物单宁基料的处理
8.2.2单宁的提取
8.2.3单宁的分离纯化
8.3单宁的改性
8.3.1胺基化
8.3.2季铵盐化
8.3.3磺化
8.3.4综合法
8.4单宁及其改性絮凝剂的应用
8.4.1用作澄清剂
8.4.2处理重金属废水
8.4.3浓缩
8.4.4改性单宁絮凝剂
8.4.5其他应用
参考文献
第9章　聚乳酸
9.1聚乳酸概述
9.1.1聚乳酸的存在
9.1.2聚乳酸的结构和性质
9.2聚乳酸的合成
9.2.1单体制备
9.2.2聚合工艺
9.3聚乳酸的改性
9.3.1化学改性

9.3.2物理改性
9.3.3纳米复合改性
9.4聚乳酸基材料的应用
9.4.1在生物和医药上的应用
9.4.2在包装领域的应用
9.4.3在纺织领域的应用
9.4.4其他应用
参考文献
第10章　生物质能
10.1生物质能概述
10.1.1生物质能的来源
10.1.2生物质能资源
10.1.3生物质能的特点
10.2生物质能转化技术
10.2.1生物质物理转化
10.2.2生物质化学转化
10.2.3生物质生化转化
10.3几种常用的生物质转化技术
10.3.1生物质燃烧技术
10.3.2生物质汽化技术
10.3.3生物质热解技术
10.3.4生物质直接液化技术
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： （4）影响变性淀粉性能的冈素 ①原料状况植物来源、淀粉物理形态、直链与支链淀粉的比例或含量、分子聚合度分布范围、缔合成分（蛋白、脂肪酸、磷化合物）；淀粉原料质量（蛋白含量、黏度、pH值、大肠杆菌含量等）；水质指标；化学试剂纯度。
②变性情况变性的类型（酯化、醚化、氧化、接枝共聚等）、取代基的性质（乙酰基、羟丙基、氨基等）、取代度（DS）或分子取代度（MS）大小。
③工艺条件 a.温度：变性反应的温度是根据反应介质、原料及产品性能来确定的。
干热法生产糊精类产品所需温度在110（白糊精）～180℃（黄糊精）。
而在水介质中，变性反应的温度一般不超过50℃。
b.机械剪切：淀粉糊在搅拌或管路输送时可发生剪切作用，当剪切力超过一定范围时，会影响到变性淀粉生成物的性质。
c.pH值：pH值波动大小直接影响产品质量和化学试剂的有效利用率。
通过微机智能控制系统可准确控制工艺过程，效果较好。
④变性反应后处理控制洗涤、过滤、干燥、包装等工序的控制。
（5）变性淀粉的应用领域 ①变性淀粉在造纸工业中的应用变性淀粉在造纸工业使用的目的：一是改善造纸工艺，提高纸的内在性能（如力学性能，助留、助滤性能等）；二是提高纸的质量（如印刷质量等）。
变性淀粉应用于造纸工业的主要作用如下：用于湿部添加；用于层间喷涂可增加纸张强度，提高纸机速度；用于纸张的表面施胶能改善施胶效果，节约施胶剂用量；当涂料涂布于纸面后，变性淀粉作为胶黏剂使颜料与纸纤维牢固结合，可提高纸张的印刷性能；用于纸制品的黏合剂具有黏结力强、成本低、对环境污染轻等特点，如纸箱黏结剂等。
②变性淀粉在石油工业中的应用 近年来，淀粉作为油田化学剂中的水溶性聚合物，已经被用于石油钻井液、压裂液和油气生产的多种场合。
这些不同场合要求的聚合物功能往往是多样的，它们区别很大，以致大多数聚合物只具有一种主要的使用目的，只有少数几种聚合物能够胜任两种以上的功能。
淀粉具有增稠、凝胶、黏结与成膜等性能，通过改变淀粉的特性，可人为提高或抑制原有的某些性能，或赋予它以新的特性，因而是具有多种功能的水溶性聚合物之一。
又因原料来源丰富且价格便宜，在石油工业应用中占有油田化学剂中水溶性聚合物的一定比例。
淀粉在石油工业中最早的应用是钻井液方面。
在钻井作业中，淀粉及其衍生物如预凝胶淀粉、羧甲基淀粉、羟丙（乙）基淀粉、磺化淀粉、接枝共聚产物和磷酸酯氧化淀粉等用作钻井液的降失水剂。

第一图书网, tushu007.com

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