

<<精细化工绿色生产工艺>>

图书基本信息

书名：<<精细化工绿色生产工艺>>

13位ISBN编号：9787535940032

10位ISBN编号：753594003X

出版时间：2006-3

出版时间：广东科技出版社

作者：宋启煌 编

页数：329

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>

## <<精细化工绿色生产工艺>>

### 内容概要

发展精细化工必须坚持走环境友好, 清洁生产和采用高新技术的道路。

全书围绕发展绿色高新精细化工新产品为主线, 介绍开发实用的精细化工产品的名称、物化性质、用途、生产方法、生产工艺、生产厂家。

同时也介绍了相关的绿色化学基础知识, 绿色化工产品的设计与开发, 化工过程强化技术, 绿色过程工程与可持续发展, 精细化工清洁生产工艺技术发展动向等内容。

全书题材新颖、内容丰富、知识面宽、实用性强、并便于读者查阅。

本书可供从事精细化工、环境化学、环境工程的工程技术人员、管理人员阅读和参考。并可作为精细化工、环境工程等相关专业学生的教材参考用书。

## &lt;&lt;精细化工绿色生产工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章绪论 第一节 概述 一、我国精细化工的发展 二、化工污染造成严峻的环境问题 第二节 绿色化学的兴起和定义 一、绿色化学的兴起 二、绿色化学的定义 三、绿色化学的特点 第三节 绿色化工技术 一、绿色化工技术的定义 二、绿色化工技术的内容 三、绿色化工技术的特点 第四节 绿色化工产品的特点和标志 一、绿色化工产品的特点 二、绿色化工产品的标志 三、绿色化工产品的管理

第二章 绿色精细化工清洁生产工艺产品 第一节 原子经济反应——化工过程废物“零排放”的产品 一、环氧乙烷的生产 二、环氧丙烷生产的绿色化 第二节 取代光气和氢氰酸的绿色化学产品 一、由伯胺和二氧化碳或碳酸二甲酯制造异氰酸酯 二、由伯胺和一氧化碳进行氧化羰化制异氰酸酯 三、由硝基苯和一氧化碳还原羰基化制异氰酸酯 四、由碳酸二甲酯替代光气制造聚碳酸酯 五、取代氢氰酸合成甲基丙烯酸甲酯 六、取代氢氰酸路线合成己二酸和己二胺 七、取代氢氰酸路线合成苯乙酸 第三节 磺化清洁工艺的绿色化学产品 一、苯磺酸的合成 二、对氨基苯磺酸钠的合成 三、十二烷基硫酸钠(K12)的生产 四、表面活性剂AS(烷基磺酸钠)的合成 第四节 硝化清洁工艺的绿色化学产品 一、邻硝基甲苯的合成 二、1,4-二氯-2-硝基苯的合成 三、间硝基苯甲醛的合成 第五节 卤化清洁工艺的绿色化学产品 一、对氯甲苯的合成 二、3,5-二氯苯胺的合成 三、对氯苯酚的合成 四、对氯苯甲醛的合成 第六节 还原清洁工艺的绿色化学产品 一、硝基苯气相加氢制苯胺 二、山梨醇的合成 三、间苯二胺的合成 四、邻苯二胺的合成 五、己二腈的合成 六、对氯苯丙酸的合成 第七节 其他绿色有机合成产品 一、苯甲醛合成过程的绿色化 二、二甲醚合成过程的绿色化 三、己二酸合成过程的绿色化 四、醋酸合成过程的绿色化 五、二(2,2,6,6-四甲基哌啶基)马来酸酯合成过程绿色化 六、苯乙烯合成过程的绿色化 七、异丁醛加氢合成异丁醇过程的绿色化 八、对苯二甲酸二甲酯合成过程的绿色化 九、季戊四醇母液生产甲酸钠过程的绿色化 十、季戊四醇母液合成二甲基甲酰胺过程的绿色化 十一、氯乙酸母液生产氯乙酸甲酯过程的绿色化 十二、氯乙酸母液生产氯仿过程的绿色化

第三章 绿色制药工业产品 第一节 化学制药的绿色化 一、安乃近的生产 二、萘普生的生产 三、羟氨苄青霉素的生产 四、维生素C的生产 第二节 中草药制药的绿色化 一、银杏叶有效成分的提取 二、紫杉醇的提取 三、甘露醇的生产 四、肌醇的生产 五、大蒜素的生产 六、甜叶菊苷的生产 七、L-赖氨酸的生产 八、乳酸的生产 九、丹参酮 A的提取 十、DHA和EPA的提取 第三节 生物制药的绿色化 一、人促红细胞生长素 二、L-色氨酸

第四章 绿色高分子化工产品 第一节 聚氨酯的绿色化生产 一、异氰酸酯合成过程的绿色化 二、水性聚氨酯 第二节 可降解高分子材料 一、光降解塑料 二、生物降解塑料 三、光降解——生物降解塑料 第三节 废弃高分子材料的回收利用 一、“白色污染”的绿色化 二、PE降解塑料 三、淀粉塑料 四、对苯二甲酸二异辛酯 五、甲壳素 六、壳聚糖 第四节 聚碳酸酯生产过程绿色化 一、聚碳酸酯生产过程 二、绿色化工产品——碳酸二甲酯 第五节 涂料绿色化技术 一、水性防腐涂料技术 二、内外墙乳胶涂料技术 三、水性木器涂料技术 四、水性防锈漆技术

第五章 其他综合利用绿色化工技术产品 第一节 绿色综合利用制品 一、冰晶石 二、L-谷氨酸 三、乳酸钙 四、烟花笛音剂 五、过氧化尿素消毒剂 第二节 绿色原料制品 一、草酸 二、柠檬醛 三、癸二酸 四、海藻酸钠 五、铬盐的生产 第三节 其他绿色化工技术产品 一、绿色清洁燃料——甲醇 二、绿色溶剂——超临界二氧化碳 三、生物质资源利用绿色化——制造酒精汽油 四、聚氨酯的绿色清洁化生产 五、其他合成原料工艺路线的绿色清洁化

第六章 绿色化工产品的设计与开发 第一节 如何设计更安全的绿色化工产品 一、设计安全化学品的基本条件 二、物质作用机理的分析 三、物质的结构与活性的关系 四、避免采用毒性功能基团 五、使生物利用度最小化 六、使辅助的物质最小化 七、以能降解为出发点设计化合物 第二节 化工过程强化技术——高效、节能、清洁的未来化工厂的设计 一、过程强化设备 二、过程强化技术 三、过程设备微型化 第三节 工业环境设计 一、工业环境设计的基本原则 二、工业结构设计的原则 三、化工厂生态工艺改造实例 第四节 绿色过程工程与可持续发展 一、可持续发展的含义 二、过程的可持续性参数 三、过程的可持续性分析与评估 四、可持续性发展的策略

第七章 精细化工清洁生产工艺技术发展动向 第一节 实现清洁生产的途径 一、合理利用资源和能源 二、实现产品生产全过程控制 第二节 精细化工清洁生产工艺技术发展动向 一、发展精细化工的新模式 二、不断研究和开发绿色化学新工艺 三、不断设计、生产和使用环境友好产品 四、清

<<精细化工绿色生产工艺>>

洁催化技术的发展 五、发展对策主要参考文献

## <<精细化工绿色生产工艺>>

### 编辑推荐

发展精细化工必须坚持走环境友好，清洁生产和采用高新技术的道路。

全书围绕发展绿色高新精细化工新产品为主线，介绍开发实用的精细化工产品的名称、物化性质、用途、生产方法、生产工艺、生产厂家。

同时也介绍了相关的绿色化学基础知识，绿色化工产品的设计与开发，化工过程强化技术，绿色过程工程与可持续发展，精细化工清洁生产工艺技术发展动向等内容。

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>