

<<绿色化学导论>>

图书基本信息

书名：<<绿色化学导论>>

13位ISBN编号：9787502528768

10位ISBN编号：7502528768

出版时间：2002-03-01

出版单位：化学工业

作者：仲崇立

页数：139

字数：87000

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>

<<绿色化学导论>>

内容概要

本书介绍了绿色化学这一新兴交叉学科的理论与应用，阐明了绿色化学在建立可持续技术方面的作用与意义。

全书共分八章：绪论；绿色化学的原理；绿色化学的研究领域；生物质与生物燃料；各种不同类型化学反应的绿色化学评价；化学影响的评估与更安全化学品的设计；可持续性分析；绿色化学的研究动向。

本书可作为化学、化工、环境科学与工程等专业学生的绿色化学课程教材，也可供有关科研人员参考。

<<绿色化学导论>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 引言 1.2 绿色化学概论 1.3 绿色化学的网上资源 1.4 准备知识 第二章 绿色化学的原理 2.1 污染防治优于污染形成后处理 2.2 最大限度地利用资源 2.3 最大限度地使用或产生无毒或毒性小的物质 2.4 设计化学产品时应尽量保持其功效而降低其毒性 2.5 尽量不用辅助剂而需要使用时应采用无毒物质 2.6 能量使用应用最小并应考虑其对环境及经济的影响 2.7 最大限度地使用可更新原料 2.8 尽量避免不必要的衍生步骤 2.9 催化试剂优于化学 2.10 化学品应设计成使用后容易降为无害物质 2.11 分析方法应能实现在线监测并有害物质形成前加以控制 2.12 化工过程物质的选择与使用应使化学事故的隐患最小 第三章 绿色化学的研究领域 3.1 原料的选择 3.2 试剂的选择 3.3 溶剂的选择 3.4 产品的选择与更安全的化学品 3.5 催化剂与合转换的选择 3.6 过程分析化学 3.7 过程的可持续性分析 第四章 生物质与生物燃料 4.1 不可再生与可再生能源 4.2 生物质作为原料与能源的优点与限制 4.3 生物质提级转化的方法 4.4 生物质提级转化生物燃料过程的例子 第五章 各种不同类型化学反应的绿色化学评价 5.1 常用类型化学反应的比较 5.2 各种类型化学反应的绿色化学评价方法 第六章 化学影响的评估与更安全化学品的设计 6.1 化学产品或过程对人类健康与环境影响的评估方法 6.2 原料的评估 6.3 设计更安全化学品的方法 第七章 可持续性分析 7.1 可持续性的定义 7.2 量化可持续性的参数 7.3 可持续性分析的方法 7.4 可持续性分析的例子 第八章 绿色化学的研究动向 8.1 氧化剂与催化剂 8.2 生物模拟多功能试剂 8.3 组合绿色化学 8.4 可同时防止与解决污染问题的化学技术 8.5 无溶剂反应与无溶剂分离技术 8.6 能源相关的研究 8.7 非共价键衍生 8.8 无害介质水中的反应 8.9 超临界CO₂作为绿色溶剂的利用 8.10 毒性与化学品设计中的计算机应用 8.11 可持续性分析 8.12 原子经济性反应的开发 参考文献附录 与绿色化学相关的网址

<<绿色化学导论>>

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>