

《绿色化学》

图书基本信息

书名：《绿色化学》

13位ISBN编号：9787811418200

10位ISBN编号：7811418207

出版时间：2012-8

出版社：安徽师范大学出版社

作者：张继红

页数：302

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《绿色化学》

内容概要

绿色化学，ISBN：9787811418200，作者：张继红

书籍目录

前言

第一章 绪论

第一节 化学相关知识介绍

- 一、什么是化学
- 二、化学反应速率
- 三、化学平衡
- 四、有机化学相关知识

第二节 化学给人类带来的困惑

- 一、20世纪化学的贡献
- 二、20世纪人类面临的危机

第三节 绿色化学兴起的背景和历史沿革

- 一、环境保护的三个时期
- 二、绿色化学的兴起
- 三、绿色化学在中国

第四节 绿色化学与可持续发展

- 一、传统化学工业与传统发展观
- 二、绿色化学与可持续发展观

习题

第二章 绿色化学

第一节 什么是绿色化学

- 一、绿色化学的概念与内涵
- 二、绿色化学与传统环境保护的差异
- 三、绿色化学与传统化学的差异
- 四、绿色化学与清洁生产
- 五、绿色化学与绿色化工

第二节 化学反应中的原子经济性

- 一、原子经济性概念
- 二、原子利用率和产率区别
- 三、原子经济性与环境因子
- 四、原子经济性与化学反应类型

第三节 绿色化学十二条原则

- 一、预防优于治理原则
- 二、原子经济原则
- 三、环境友好原则
- 四、设计更安全化学品原则
- 五、尽量不用辅助剂原则
- 六、能耗最低原则
- 七、尽可能采用可再生资源原则
- 八、尽量避免衍生物生成原则
- 九、催化剂优于化学计量试剂原则
- 十、产品可降解原则
- 十一、实时监控原则
- 十二、化学意外事故发生率最低化原则

第四节 绿色化学研究内容和任务

- 一、设计更安全的化学品
- 二、寻找绿色原料和试剂
- 三、选择合适的反应条件

四、设计理想的合成路线

习题

第三章 绿色化学研究与应用

第一节 绿色化学评估

第二节 设计更安全的化学品

一、化学品的功与过

二、化学品安全性评估

三、设计更安全的化学品

四、绿色化学品的应用实例

第三节 选择绿色原料和试剂

一、化学原料的评估与选择

二、化学试剂的评估与选择

三、绿色原料和试剂的应用实例

第四节 溶剂绿色化

一、传统溶剂存在的主要问题

二、改变传统溶剂

三、绿色溶剂的应用实例——超临界二氧化碳

第五节 催化剂绿色化

一、催化剂在绿色化学中的重要作用

二、传统催化剂存在的主要问题

三、绿色催化剂研究与应用

第六节 设计原子经济的合成路线

一、合成路线原子经济性评估

二、原子经济合成路线的设计与应用

习题

第四章 绿色产业革命

第一节 绿色产业革命

一、绿色产业的内涵

二、绿色化学所引发的绿色产业革命

三、绿色化学是我国化学工业可持续发展的必由之路

第二节 绿色能源

一、绿色能源定义

二、几种绿色能源

第三节 绿色农药

一、化学农药的危害

二、绿色农药

第四节 可降解塑料

一、白色污染

二、可降解塑料

第五节 绿色涂料

一、传统涂料的危害

二、绿色涂料

第六节 绿色制革工业

一、制革工业存在的污染问题

二、国内外绿色皮革化学品的研究现状

第七节 绿色造纸

一、造纸工业中的污染概况

二、绿色化学在造纸化学品中的应用

习题

第五章 绿色化学品与当代生活

第一节 环境标志

- 一、环境标志的内涵
- 二、环境标志的由来
- 三、中国环境标志图形及说明
- 四、企业如何获得环境标志认证
- 五、在我国实施环境标志制度的意义和作用
- 六、我国实施环境标志取得的成效
- 七、几种和化学相关的环境标志产品简介

第二节 食品安全

- 一、食品安全的概念及内涵
- 二、食品安全的重要性
- 三、食品安全存在的主要问题
- 四、食品安全问题存在的主要原因
- 五、我国应对食品安全采取的主要措施
- 六、解决我国食品安全问题的对策

第三节 饮品安全

- 一、安全饮品认证及其意义
- 二、安全饮品标志及内涵
- 三、安全饮品认证与OS认证的区别
- 四、安全饮品认证与管理体系认证的区别
- 五、安全饮品认证与其他产品认证的区别
- 六、安全饮品认证与HACCP认证的关系

第四节 药品安全

- 一、药品安全的典型事件
- 二、药品安全存在的主要问题
- 三、药品安全问题的主要对策

第五节 日用品安全

- 一、日用品安全的内涵
- 二、化妆品风波
- 三、牙膏含氟是否危害健康

第六节 室内装潢安全

- 一、室内化学污染物产生的原因及危害
- 二、室内建材中主要化学污染物及其危害
- 三、解决室内空气污染问题的对策与建议

习题

第六章 来自绿色化学的思考

第一节 谋求绿色发展

第二节 构建绿色文化

- 一、构建绿色观念形态的文化
- 二、构建绿色制度形态的文化
- 三、构建绿色知识形态的文化
- 四、构建绿色行为文化

第三节 实施绿色生产

- 一、绿色生产是节约资源和能源的生产
- 二、绿色生产是环境友好的生产

第四节 倡导绿色消费

- 一、宣传绿色消费知识，普及绿色消费理念
- 二、加强绿色消费理论研究，运用理论成果指导消费

三、完善激励和约束机制，培育和规范绿色市场

第五节 培养绿色化学人才

一、培养目标

二、培养规格

三、学科体系和知识结构

习题

主要参考文献

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：www.tushu000.com