

<<精细化工生产技术>>

图书基本信息

书名：<<精细化工生产技术>>

13位ISBN编号：9787122115539

10位ISBN编号：7122115534

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：徐燊^王训道^马啸华 编

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>

<<精细化工生产技术>>

内容概要

本书根据高职高专教育的特点和要求，坚持基础知识够用为度的原则，重点介绍了精细化工产品的生产技术和基本原理。

全书共分十二章，首先介绍了精细化工产品的定义、分类、生产和分离技术及单元反应原理，然后介绍了精细陶瓷、多孔材料、无机膜材料等新型无机精细材料，又分章介绍了表面活性剂、合成材料用化学品、农用化学品、石油与煤炭化学品、水处理(剂)化学品、涂料和胶黏剂、化妆品、食品添加剂、工业与民用洗涤剂等几大类典型的精细化工产品的主要生产技术。

本书可作为高职高专院校化工类专业教材和企业培训教材，同时，还可作为从事精细化工生产及管理人员的参考书。

<<精细化工生产技术>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 精细化工简介

- 一、精细化工产品的范畴和定义
- 二、精细化工产品的分类
- 三、精细化工产品的特点
- 四、精细化工在国民经济中的地位
- 五、精细化工的发展趋势和重点

第二节 精细化工生产技术简介

- 一、常规技术
- 二、特殊技术

第三节 分离提纯技术

- 一、分离提纯在精细化工生产上的意义
- 二、常见的分离提纯技术及其新发展

第四节 精细化工开发技术简介

- 一、精细有机合成路线与工艺设计
- 二、精细有机合成工艺开发过程的一般程序

第五节 精细化工绿色化技术

- 一、绿色精细化工的内涵
- 二、绿色精细化工的发展对策
- 三、绿色化学原理和技术
- 四、绿色化学化工过程的评估

思考题

第二章 单元反应原理

第一节 磺化及硫酸化反应

- 一、磺化剂、硫酸化剂
- 二、磺化及硫酸化反应历程
- 三、影响磺化及硫酸化反应的因素
- 四、磺化及硫酸化方法

第二节 硝化反应

- 一、硝化剂类型
- 二、硝化反应历程
- 三、硝化方法
- 四、硝化反应的影响因素
- 五、工业硝化工艺流程

第三节 卤化反应

- 一、脂肪烃及芳烃侧链卤化
- 二、芳环上的取代卤化
- 三、加成卤化

第四节 氧化反应

- 一、化学氧化反应
- 二、空气氧化反应

第五节 还原反应

- 一、催化氢化还原反应
- 二、化学还原反应

<<精细化工生产技术>>

三、电解还原反应

第六节 烷基化反应

一、C?烷基化反应

二、N?烷基化反应

三、O?烷基化反应

第七节 酰基化反应

一、酰化剂

二、酰化反应历程

三、酰化剂和被酰化物结构的影响

四、N?酰化反应

五、C?酰化反应

思考题

第三章 无机精细化工产品

第一节 精细陶瓷材料

一、精细陶瓷概述

二、精细陶瓷的制备工艺

三、精细陶瓷的应用

第二节 多孔材料

一、天然纳米孔分子筛材料

二、人工合成纳米孔分子筛材料

第三节 无机膜材料

一、无机膜及其特点

二、纳米无机膜的分类

三、分离膜与膜分离技术

思考题

第四章 表面活性剂

第一节 概述

一、表面和表面现象

二、表面张力与表面活性剂

三、表面活性剂的结构与分类

第二节 表面活性剂在溶液中的性质与应用

一、表面活性剂在溶液中的性质

二、表面活性剂的性能及其应用

三、表面活性剂的结构与性能的关系

四、表面活性剂的生物降解

五、表面活性剂的生物活性

第三节 表面活性剂的亲油基原料

一、脂肪醇

二、脂肪胺

三、脂肪酸甲酯

四、脂肪酸

五、烷基苯

六、烷基酚

七、环氧乙烷

八、环氧丙烷

九、?烯烃(AO)

<<精细化工生产技术>>

第四节 阴离子表面活性剂生产技术

- 一、羧酸盐型阴离子表面活性剂
- 二、硫酸酯盐型阴离子表面活性剂
- 三、磺酸盐型阴离子表面活性剂
- 四、磷酸酯盐型阴离子表面活性剂

第五节 阳离子表面活性剂生产技术

- 一、胺盐型阳离子表面活性剂
- 二、季铵盐型阳离子表面活性剂

第六节 两性离子表面活性剂生产技术

- 一、氨基酸型两性表面活性剂
- 二、甜菜碱型两性表面活性剂
- 三、咪唑啉型两性表面活性剂

第七节 非离子表面活性剂生产技术

- 一、多元醇型非离子表面活性剂
- 二、聚氧乙烯型非离子表面活性剂

第八节 新型表面活性剂简介

- 一、氟碳表面活性剂
- 二、含硅表面活性剂
- 三、生物表面活性剂
- 四、烷基葡糖酰胺表面活性剂
- 五、双子表面活性剂
- 六、聚合物表面活性剂

思考题

第五章 合成材料用化学品

第一节 概述

- 一、助剂及其分类
- 二、助剂在合成材料加工过程中的功用

第二节 增塑剂

- 一、增塑机理
- 二、常见的增塑剂
- 三、酯类增塑剂的生产技术
- 四、邻苯二甲酸酯的生产技术
- 五、脂肪族二元酸酯类的生产技术

第三节 阻燃剂

- 一、阻燃机理
- 二、常见的阻燃剂
- 三、阻燃剂的生产技术

第四节 抗氧剂

- 一、常见的抗氧剂
- 二、抗氧剂的生产技术

第五节 硫化体系助剂

- 一、交联剂
- 二、硫化促进剂
- 三、硫化促进剂生产技术

第六节 热稳定剂和光稳定剂

- 一、热稳定剂

<<精细化工生产技术>>

二、光稳定剂

思考题

第六章 农用化学品

第一节 概述

- 一、农药及其贡献
- 二、农药的分类
- 三、农药的剂型与加工
- 四、农药的发展趋势

第二节 杀虫剂和调节剂

- 一、杀虫剂
- 二、昆虫生长调节剂
- 三、典型杀虫剂的生产技术

第三节 杀菌剂

- 一、杀菌剂的分类
- 二、杀菌机理
- 三、典型杀菌剂的生产技术

第四节 除草剂和植物生长调节剂

- 一、除草剂
- 二、植物生长调节剂

思考题

第七章 石油与煤炭化学品

第一节 油田用化学品

- 一、钻井液处理剂
- 二、油气开采添加剂
- 三、强化采油添加剂
- 四、油气集输用添加剂

第二节 石油炼制化学品

- 一、炼油助剂的分类
- 二、常见的炼油助剂

第三节 石油产品添加剂

- 一、石油燃料添加剂
- 二、润滑油添加剂
- 三、汽油专用添加剂
- 四、柴油专用添加剂

第四节 典型石油化学品的生产技术

- 一、羧甲基纤维素(CMC)泥浆处理剂的生产
- 二、石油燃料添加剂的生产

第五节 煤炭用化学品

- 一、催化助燃剂
- 二、高效脱硫剂
- 三、脱硝剂

思考题

第八章 水处理(剂)化学品

第一节 混凝剂

- 一、混凝剂及净水原理
- 二、常见的混凝剂及生产方法

第二节 阻垢剂和阻垢分散剂

<<精细化工生产技术>>

一、阻垢剂

二、阻垢分散剂

第三节 杀菌灭藻剂

一、细菌的主要种类

二、常见的杀菌灭藻剂

三、杀菌机理

四、水处理剂的发展趋势

第四节 缓蚀剂

一、缓蚀剂的分类

二、常见缓蚀剂的生产方法

思考题

第九章 涂料和胶黏剂

第一节 涂料

一、概述

二、涂料用合成树脂

三、清漆与色漆

四、乳胶涂料

五、粉末涂料

六、特种涂料

七、纳米复合涂料

第二节 胶黏剂

一、概述

二、合成树脂胶黏剂

三、橡胶胶黏剂

四、特种胶黏剂

思考题

第十章 化妆品

第一节 化妆品的生产原料

一、基质原料

二、辅助原料

第二节 化妆品的生产工艺

一、乳化

二、混合与搅拌

三、粉碎、分离与干燥

四、灭菌和灌装

第三节 护肤用化妆品

一、膏霜类化妆品

二、清洁皮肤用化妆品

第四节 美容化妆品

一、香粉

二、香水类

三、唇膏

第五节 毛发用化妆品

一、护发用品

二、染发用品

第六节 特种化妆品

一、防晒化妆品

<<精细化工生产技术>>

二、面膜

思考题

第十一章 食品添加剂

第一节 概述

- 一、食品添加剂的分类
- 二、食品添加剂的生产管理和使用

要求

- 三、食品添加剂的使用标准
- 四、食品添加剂的发展趋势
- 五、高新技术在食品添加剂生产中的应用

第二节 防腐剂

- 一、对羟基苯甲酸酯类
- 二、山梨酸及其盐

第三节 抗氧化剂

- 一、丁基羟基茴香醚
- 二、维生素E混合物
- 三、茶多酚

第四节 调味剂

- 一、酸味剂
- 二、甜味剂
- 三、增味剂

第五节 乳化剂

- 一、蔗糖脂肪酸酯
- 二、山梨醇酐脂肪酸酯
- 三、大豆磷脂

第六节 其他食品添加剂

- 一、食用色素
- 二、增稠剂

思考题

第十二章 工业与民用洗涤剂

第一节 洗涤过程与洗涤作用

- 一、洗涤的基本过程
- 二、洗涤原理
- 三、影响洗涤作用的因素

第二节 洗涤剂的主要组成

- 一、洗涤剂中表面活性剂的种类及性能
- 二、洗涤助剂

第三节 洗涤剂配方设计原理

- 一、粉状衣物洗涤剂
- 二、液体洗涤剂
- 三、家庭日用品洗涤剂
- 四、个人卫生清洁剂
- 五、工业用清洗剂

第四节 洗涤剂的生产技术

- 一、粉状洗涤剂的生产
- 二、液体洗涤剂的生产
- 三、浆状洗涤剂的生产

<<精细化工生产技术>>

思考题
参考文献

<<精细化工生产技术>>

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>