

<<精细化工实验>>

图书基本信息

书名：<<精细化工实验>>

13位ISBN编号：9787118061581

10位ISBN编号：7118061581

出版时间：2009-3

出版时间：国防工业出版社

作者：李浙齐 编

页数：242

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>

## &lt;&lt;精细化工实验&gt;&gt;

## 前言

精细化工是化学工业发展的战略重点之一，属于技术密集型产业，涉及的行业多，产品种类繁多，与农业、国防、人民生活和尖端科技密切相关，是工业生产和人民生活不可或缺的部分。为适应国民经济发展的需要，培养更多的精细化工专业人才，许多高校相继开设了精细化工专业。精细化工实验是精细化工专业方向的必修课，由于精细化工领域发展迅速，实验内容应不断更新。本书在内容选择上尽量避免与基础有机实验相重复的基本操作、实验方法介绍和化合物的合成，选编了一些较新的精细化工实验，扩大了涵盖范围，并将综合性实验作为独立的一章编写。实验内容更注重系统性、规范性、通用性、综合性，有利于培养学生的实验操作能力、分析和解决问题的能力以及创新能力。

本书以精细化工中最常用的领域作为教材内容，在参阅了国内、外部分实验教材及各类精细化工产品生产工艺的基础上编写而成。

全书共分10章，64个实验，具体包括表面活性剂、助剂、胶黏剂、涂料、食品添加剂、香料、日用化学品、染料与颜料、催化剂、综合性实验等内容。

实验内容分布清晰，表述严谨，易于理解，难易程度不同，可供不同的院校和人员自主选择。

本书由大连交通大学李浙齐主编。

第一章表面活性剂、第三章胶黏剂、第五章食品添加剂、第九章催化剂、附录B部分精细化学品的国家标准由吴艳波和陈艳敏编写；第二章助剂、第七章日用化学品、第八章染料与颜料、第十章综合性实验、附录C常用参数由李浙齐编写；第四章涂料、第六章香料由沈昱编写，附录A常用仪器与设备由曹魁和王莹编写。

由于编者水平有限，书中出现的不足与错误之处，恳请广大读者批评指正。

## &lt;&lt;精细化工实验&gt;&gt;

## 内容概要

精细化工包括染料、医药、农药、表面活性剂、颜料、助剂、香料、涂料及化试剂等诸多领域。精细化工实验涵盖的内容繁多,《精细化工实验》以精细化工中最常用的领域为内容,精选了难易程度不同的实验,较为详细地介绍了精细化学品的性质、用途及制备方法。

全书共分10章,介绍了64个实验,包括表面活性剂(7个)、助剂(10个)、黏剂(4个)、涂料(5个)、食品添加剂(3个)、香料(7个)、日用化学品(10个)、染料与颜料(7个)、催化剂(5个)、综合性实验(6个)。

附录中介绍了精细化工常用仪器与设备的使用方法、部分精细化学品的国家标准及常用实验参数。

《精细化工实验》可作为高等院校精细化工专业及其他相关专业的本科、专科实验教材或教学参考书,也可作为化学、化工等领域的生产、科研人员的参考用书。

## &lt;&lt;精细化工实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 表面活性剂实验一 阴离子表面活性剂——十二烷基苯磺酸钠的制备实验二 阳离子表面活性剂——十二烷基二甲基苄基氯化铵的制备实验三 两性离子表面活性剂——十二烷基二甲基甜菜碱的制备实验四 非离子表面活性剂——月桂醇聚氧乙烯醚的制备实验五 非离子表面活性剂——N,N-双羟乙基十二烷基酰胺的制备实验六 酸值、碘值、皂化值的测定实验七 表面活性剂溶液临界胶束浓度的测定

第二章 助剂实验一 抗氧剂——双酚A的制备实验二 增塑剂——邻苯二甲酸二丁酯的制备实验三 阻燃剂——四溴双酚A的制备实验四 石油钻井液助剂——腐植酸钾的制备实验五 混凝土减水剂——磺化腐植酸钠的制备实验六 采油助剂——胶体聚丙烯酰胺的制备及水解度测定实验七 苯乙烯-马来酸酐共聚物的制备实验八 织物低甲醛耐久整理剂2D的合成实验九 织物防皱防缩整理剂UF的制备实验十 水质稳定剂——羟基亚乙基二膦酸的制备

第三章 胶黏剂实验一 水溶性胶黏剂酚醛树脂胶的制备实验二 双酚A型低相对分子质量环氧树脂的制备与应用实验三 聚乙烯醇缩甲醛胶的合成实验四 环氧树脂胶黏剂的配制及应用

第四章 涂料实验一 聚酯酸乙烯乳胶漆的配制实验二 白色热固性丙烯酸酯烘漆的制备实验三 氨基醇酸树脂磁漆的制备实验四 环氧酚醛清漆的制备实验五 聚氨酯乳液涂料的制备

第五章 食品添加剂实验一 食品防腐剂——苯甲酸的制备实验二 防腐剂——对羟基苯甲酸正丁酯的制备实验三 甜味剂——糖精钠的制备

第六章 香料实验一 苯甲醇的制备实验二 苯乙酮的制备实验三 乙酸苄酯的制备实验四 萘甲醚的制备实验五 香豆素的制备实验六 香蕉水的制备实验七 香料吲哚的制备

第七章 日用化学品实验一 液体洗衣剂的配制实验二 发用凝胶的配制实验三 洗发香波的配制实验四 护发素的配制实验五 沐浴露的配制实验六 漱口水的配制实验七 润肤乳的配制实验八 化妆水的配制实验九 脱毛膏的配制实验十 指甲油的配制

第八章 染料与颜料实验一 酸性纯天蓝A的制备实验二 活性艳红X-38的制备实验三 分散蓝2BLN的制备实验四 直接冻黄G的制备实验五 阳离子翠蓝GB的制备实验六 颜料永固黄的制备实验七 酞菁绿G的制备

第九章 催化剂实验一 油脂氢化催化剂的制备实验二 纳米TiO<sub>2</sub>胶体光催化剂的制备实验三 负载型纳米TiO<sub>2</sub>光催化剂的制备实验四 威尔金森均相加氢催化剂的制备实验五 骨架镍催化剂的制备

第十章 综合性实验实验一 香料溴代苏合香烯的制备实验二 洗洁精的配制及脱脂力的测定实验三 中油度醇酸树脂的制备和醇酸清漆的配制实验四 食用樱桃香精的配制实验五 化学卷发液的配制及测定实验六 食品色素苋菜红的制备

附录A 常用仪器与设备附录B 部分精细化学品的国家标准附录C 常用参数参考文献

## 章节摘录

**第一章 表面活性剂** 表面活性剂是一类具有两亲性结构的有机化合物，一般含有极性与亲液性两种截然不同的基团，能溶于水或其他有机溶剂，并在界面上定向排列，改变界面性质。

表面活性剂的理论和应用研究的历史并不长，但它独特多样的功能性使其发展非常迅速，逐渐形成了一种新兴的精细化学品产业。

尤其是石油化工的迅速发展，为表面活性剂的生产提供了丰富的原料，使表面活性剂的产量和品种迅速增加，几乎应用到所有领域，成为国民经济的重要组成部分。

表面活性剂的基本作用是降低水或其他液体的表面张力，即液—液界面张力，并形成胶束，因此具有润湿、渗透、分散、乳化、增溶、发泡、消泡及洗涤等作用。

另外，还具有平滑、柔软、抗静电、匀染、防锈、杀菌等多种功效。

主要用于合成洗涤剂 and 化妆品工业，还能直接作为助剂用于纺织、造纸、皮革、医药、食品、石油开采、塑料、橡胶、农药、化肥、涂料、染料、金属加工、信息材料、选矿、建筑、环保、消防等各个领域。

表面活性剂的分类方法有多种，通常依据表面活性剂溶解性进行分类，有水溶性和油溶性两在类。  
油溶性表面活性剂的应用极少，水溶性表面活性剂按其是否解离又可分为离子型和非离子型两在类，前者在水中解离成离子，后者在水中不解离。

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>