

<<精细化学品剖析及常用技术原理>>

图书基本信息

书名：<<精细化学品剖析及常用技术原理>>

13位ISBN编号：9787511411341

10位ISBN编号：7511411347

出版时间：2011-8

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：贾长英 等编著

页数：245

字数：397000

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>

## <<精细化学品剖析及常用技术原理>>

### 内容概要

贾长英等编著的《精细化学品剖析及常用技术原理》从应用与创新型精细化工人才的培养目标出发，以剖析过程为主线，以典型精细化学品的剖析为实例，按照剖析工作的一般程序，系统介绍剖析过程中常用且易于实现的经典方法和现代分离、分析技术，同时对分离方法的最新进展、性能检测的最新标准也作了相应介绍。

书中前5章从实用角度出发，重点介绍剖析过程中各阶段常用技术及其主要原理、特点。

第6章以产品剖析为例，说明各技术在不同类型精细化学品剖析中的选择与应用。

《精细化学品剖析及常用技术原理》可作为高等院校化学化工类相关专业的相应课程教材，也可作为化学化工行业的科技人员，尤其是从事应用化学专业的新产品研发人员的培训教材和参考资料。

书籍目录

第1章 精细化学品剖析概论

- 1.1 精细化学品的含义及其门类
  - 1.1.1 精细化学品的含义及其特点
  - 1.1.2 精细化学品的门类
- 1.2 精细化学品剖析的含义及作用
- 1.3 精细化学品的研究方法与常用技术
  - 1.3.1 精细化学品的研究方法
  - 1.3.2 精细化学品研究的常用技术
- 1.4 剖析技术的发展及特点
  - 1.4.1 剖析技术的发展
  - 1.4.2 剖析技术的特点
- 1.5 精细化学品剖析的程序与过程
  - 1.5.1 对样品进行了解和调查
  - 1.5.2 样品物化性质的初步检验
  - 1.5.3 编制剖析程序
  - 1.5.4 剖析样品的预分离
  - 1.5.5 色谱分离、纯品制备及纯度的鉴定
  - 1.5.6 化学结构的测定
  - 1.5.7 配方产品组分含量的测定
  - 1.5.8 合成、加工、配方和应用性能研究
- 1.6 精细化学品剖析的特点

思考题

第2章 样品分离与纯化

- 2.1 分离方法的分类与选择
  - 2.1.1 分离的定义和实施条件
  - 2.1.2 分离方法的分类和选择原则
- 2.2 经典分离与纯化技术
  - 2.2.1 离心与过滤
  - 2.2.2 结晶与重结晶
  - 2.2.3 升华
  - 2.2.4 蒸发与蒸馏
  - 2.2.5 萃取与浸取
  - 2.2.6 溶解沉降法
- 2.3 色谱分离与样品制备技术
  - 2.3.1 薄层色谱的分离与样品制备
  - 2.3.3 色谱分析基础及理论
  - 2.3.4 气相色谱与顶空进样
  - 2.3.5 高效液相色谱(HPLC)及其样品制备
  - 2.3.6 色谱分离方法的选择
- 2.4 微量组分的分离与富集技术
  - 2.4.1 气体样品采样法
  - 2.4.2 液体样品中微量有机组分的富集与分离
  - 2.4.3 固体样品中微量组分的富集与分离
- 2.5 分离技术的最新进展
  - 2.5.1 膜分离技术

## <<精细化学品剖析及常用技术原理>>

2.5.2 超临界流体萃取技术

2.5.3 超临界流体色谱技术

2.6 分离方法与分离程序的选择

2.6.1 样品的体系、组成、性质与分离方法的关系

2.6.2 分离的目的、要求与分离方法的关系

2.6.3 样品分离的一般程序与方法

思考题

第3章 样品物性测试与纯度检验

3.1 常见物性测试项目及其与样品组成和纯度的关系

3.1.1 熔点及其与纯度的关系

3.1.2 凝固点及其与纯度的关系

3.1.3 密度与分子结构的关系

3.1.4 沸点与样品纯度及分子结构的关系

3.1.5 折射率与样品纯度及组成的关系

3.1.6 闪点或燃点与样品组成的关系

3.1.7 溶解性与样品分子结构的关系

3.2 测试项目及方法

3.2.1 熔点的测定

3.2.2 凝固点的测定

3.2.3 密度的测定

3.2.4 沸点的测定

3.2.5 折射率的测定

3.2.6 闪点或燃点的测定

3.2.7 溶解性的测试

3.3 纯度检验方法及判别依据

3.3.1 溶度试验法

3.3.2 熔点、沸点测定

3.3.3 薄层色谱鉴定

3.3.4 气相色谱或高效液相色谱测定

思考题

第4章 谱图解析与结构推测

4.1 电磁波谱与光谱类型

4.2 紫外—可见光谱及其在结构推测中的应用

4.2.1 紫外—可见光谱的基本术语及原理

4.2.2 紫外—可见光谱与分子结构

4.2.3 紫外—可见分光光度计

4.2.4 紫外—可见光谱的谱图解析

4.3 红外吸收光谱与谱图解析

4.3.1 红外光谱的基本原理及术语

4.3.2 红外光谱图与有机分子结构

4.3.3 红外分光光度计

4.3.4 红外光谱分析

4.3.5 红外光谱的谱图解析与应用

4.4 核磁共振波谱及其在结构推测中的应用

4.4.1 氢核磁共振波谱( $^1\text{H-NMR}$ )的基本原理

4.4.2 碳核磁共振波谱( $^{13}\text{C-NMR}$ )简介

4.4.3 核磁共振波谱的解析及其在剖析中的应用

## <<精细化学品剖析及常用技术原理>>

4.4.4 核磁共振波谱的实验技术

4.5 质谱法基本原理与应用

4.5.1 质谱原理与特点

4.5.2 质谱解析方法与示例

4.6 谱图综合解析

思考题

第5章 合成验证与性能测试

5.1 合成验证

5.2 性能测试

思考题

第6章 典型精细化工产品剖析实例

6.1 表面活性剂的剖析

6.1.1 表面活性剂的分离与纯化

6.1.2 表面活性剂类型的确定

6.1.3 表面活性剂的元素定性分析

6.1.4 表面活性剂官能团的化学分析

6.1.5 表面活性剂的结构分析

6.2 精细化工配方产品的剖析

6.2.1 羽绒清洗剂益玛璐-400配方的剖析

6.2.2 一种玻璃清洗剂的剖析

6.3 食品添加剂的剖析

6.3.1 食品乳化剂的剖析

6.3.2 食用色素的剖析

6.3.3 食品甜味剂的剖析

思考题

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:<http://www.tushu007.com>