

《天然药物化学实用技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年09月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787811178401

内容简介

全书分为上、中、下三篇。上篇为基础篇，包括绪论、天然药物化学成分提取技术、天然药物化学成分分离技术、色谱分离技术；中篇为知识篇，包括天然药物化学各类成分的结构、性质和提取分离等；下篇为技能篇，包括几种常用天然药物中重要成分的提取分离与鉴定和天然药物化学成分预试验。

本书可作为高职高专药学类专业教材使用，也可供相关技术人员参考。

目录

上篇 基础篇

绪论

- 一、概述
- 二、天然药物中各类成分简介
- 三、天然药物化学的应用价值

思考与练习

第一章 天然药物化学成分提取技术

第一节 溶剂提取技术

- 一、溶剂提取技术的原理
- 二、提取溶剂的选择
- 三、提取原则
- 四、几种常用的提取技术

第二节 水蒸气蒸馏技术

- 一、水蒸气蒸馏技术原理
- 二、水蒸气蒸馏装置及操作
- 三、水蒸气蒸馏应用实例——精油的萃取

思考与练习

第二章 天然药物化学成分分离技术

第一节 两相溶剂萃取技术

- 一、简单萃取技术
- 二、逆流连续萃取技术
- 三、液滴逆流分配（简称DCCC）技术

第二节 沉淀技术

- 一、酸碱沉淀技术
- 二、试剂沉淀技术
- 三、铅盐沉淀技术
- 四、离心技术

第三节 结晶和重结晶技术

- 一、结晶的条件

- 二、结晶溶剂的选择
- 三、结晶的制备技术
- 四、结晶操作
- 五、不易结晶或非晶体化合物的处理
- 六、结晶纯度的判定

第四节 其他技术

- 一、盐析技术
- 二、吸附技术
- 三、透析技术
- 四、升华技术

思考与练习

第三章 色谱分离技术

第一节 概述

- 一、色谱的概念
- 二、色谱技术的分类

第二节 吸附色谱技术

- 一、吸附色谱原理
- 二、吸附色谱基本构成要素
- 三、吸附色谱的基本操作技术

第三节 分配色谱技术

- 一、分配色谱原理
- 二、分配色谱基本构成要素
- 三、分配色谱的类型
- 四、分配色谱的操作技术

第四节 凝胶柱色谱技术

- 一、凝胶色谱原理
- 二、凝胶色谱基本构成要素
- 三、凝胶色谱的类型
- 四、凝胶色谱的操作技术
- 五、凝胶色谱的应用

第五节 大孔吸附树脂色谱技术

- 一、大孔吸附树脂色谱原理

.....

中篇 技术篇

第四章 糖和苷类huahew

第五章 醌类化合物

第六章 黄酮类化合物

第七章 萜类和挥发油

第八章 皂苷类提取分离技术

第九章 强心苷类化合物

第十章 香豆素

第十一章 生物碱类化合物

第十二章 其他成分提取分离技术

下篇 技能篇

在线试读部分章节

上篇 基础篇

第一章 天然药物化学成分提取技术

二、提取溶剂的选择

(一) 选择溶剂的依据

天然药物成分在溶剂中的溶解度与溶剂性质直接相关。因此，用溶剂提取活性成分时，选择适宜的溶剂是关键，溶剂选择合适就能将有效成分提取出来，如果选择不当就很难将有效成分提取完全甚至不能提取出来。适宜的溶剂应符合以下要求：对目标成分溶解度大，对共存杂质溶解度小。不与目标成分发生反应。经济、易得、回收方便，并且安全无毒。

提取溶剂的选择主要依据溶剂的极性和被提取目标成分及其共存杂质的极性大小来判断，天然有机化合物在溶剂中的溶解遵循“相似相溶”规律，即极性化合物倾向溶于极性溶剂中，非极性化合物倾向溶于非极性溶剂中，分子量太大的化合物往往不溶于任何溶剂。

我们可以通过对天然药物成分结构进行分析，去估计它们的溶解性能和选用的溶剂。例如葡萄糖、蔗糖等分子比较小的多羟基化合物，具有强亲水性，极易溶于水，即使在亲水性比较强的乙醇中也难于溶解。淀粉虽然羟基数目多，但分子量太大，所以难溶于水。蛋白质和氨基酸都是酸碱两性化合物，有一定程度的极性，所以能溶于水，不溶或难溶于有机溶剂。苷类比其苷元的亲水性强，特别是皂苷，由于分子中往往结合有大多数糖分子，羟基数目多，表现出较强的亲水性，而皂苷元则属于亲脂性强的化合物。

.....

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)