

<<分离检测实训>>

图书基本信息

书名：<<分离检测实训>>

13位ISBN编号：9787312031755

10位ISBN编号：7312031757

出版时间：2013-1

出版时间：中国科学技术大学出版社

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>

<<分离检测实训>>

内容概要

<<分离检测实训>>

书籍目录

前言 第一部分分离检测的基本原理 第1章分离科学及分离技术 1.1分离科学技术及其研究内容 1.2分离科学的重要性 1.3分离过程的本质 1.4分离方法的分类 1.5分离方法的评价 1.6分离技术的展望 第2章气态分离法 2.1挥发 2.2升华 2.3蒸馏 2.4分子蒸馏技术 第3章沉淀分离法 3.1沉淀分离法 3.2共沉淀分离法 第4章萃取分离法 4.1溶剂萃取 4.2胶团萃取 4.3双水相萃取 4.4超临界流体萃取 4.5微波协助萃取 4.6固相萃取 4.7溶剂微胶囊萃取 第5章离子交换分离法 5.1离子交换树脂 5.2离子交换原理 5.3离子交换树脂的选择及预处理 5.4离子交换过程的设备与操作 5.5离子交换分离法的应用 第6章色谱分离法 6.1概述 6.2色谱过程及其分类 6.3区带迁移 6.4色谱保留值 6.5谱带展宽 6.6分离度 6.7分离时间 第7章电泳分离法 7.1电泳分离法原理 7.2电泳分离法的分类 第8章浮选分离法 8.1浮选基本原理 8.2离子浮选 8.3沉淀浮选 8.4溶剂浮选 第9章膜分离法 9.1概述 9.2微滤、超滤和纳滤 9.3反渗透 9.4透析(渗析) 9.5膜蒸馏 9.6膜萃取 9.7液膜分离 9.8亲和膜分离 第二部分分离检测技术 实验1丙酮和1,2—二氯乙烷混合物的分馏 实验2沉淀法分离合金钢中的镍 实验3共沉淀分离铜样中的铋 实验4溶剂萃取法分离测定合金钢中微量的铜 实验5溶剂萃取法分离甲苯、苯胺和苯甲酸 实验6茶叶中咖啡因的微波提取工艺 实验7离子交换分离法制备纯水 实验8薄层色谱法分离食品中的苯甲酸钠和山梨酸钾 实验9植物色素的提取及色谱分离 实验10纸色谱法分离无机离子Co()、Cu()、Fe()、Ni() 实验11醋酸纤维薄膜电泳法分离蛋白质 实验12超滤法分离明胶蛋白水溶液 实验13浮选法分离处理矿物 实验14超临界二氧化碳流体萃取植物油 实验15石英砂的纯化 实验16石英砂中二氧化硅的测定 实验17石英砂中铁含量的测定 实验18石英砂中铝含量的测定一(返滴定法) 实验19石英砂中铝含量的测定二(分光光度法) 实验20用ICP—MS进行石英砂全项检测 实验21芦丁的提取、分离与鉴定 实验22青蒿素的提取、分离和鉴定 实验23红辣椒中红色素的分离 实验24艾叶及丁香中挥发油的提取鉴定 实验25甘草皂苷元的提取与分离 实验26黄芩苷的提取分离(设计性实验) 参考文献

<<分离检测实训>>

章节摘录

版权页： 4.2 胶团萃取 胶团萃取是把被萃取物以胶团或者胶体形式从水相萃取到有机相中的溶剂萃取方法。

胶团萃取既可用于无机物的萃取，也可用于有机物的萃取。

在无机物方面，金属或其无机盐可以形成疏水性胶体粒子进入有机相。

被萃取物主要包括金、银、硫酸钡等，溶剂主要包括氯仿、四氯化碳和乙醚等物质。

4.2.1 胶团的形成 胶团又称胶束，是双亲（亲水又亲油）物质，在水或有机溶剂中自发形成的聚集体。

胶团的一个重要特性就是增溶作用。

表面活性剂是一类典型的双亲物质，是由亲水憎油的极性基团和亲油憎水的非极性基团两部分组成的两性分子。

在水中，当表面活性剂的浓度达到临界胶束浓度（简称CMC）时，多个表面活性剂分子（或离子）的疏水基团相互缔合，亲水基团朝向水相，形成胶体粒子大小的聚集体即胶团。

胶团的大小形状与表面活性剂的浓度有关，浓度由低到高时，胶团形状依次为球形、棒状六角束、层状、液晶状等。

4.2.2 胶团的分类 胶团分为正胶团和反胶团两类。

正胶团又称为正向胶团或正向微胶团，是表面活性剂在极性溶液中形成的，其亲水性的极性端向外指向极性溶液，疏水性的非极性端向内相互聚集，中间形成非极性的“核”。

反胶团又称为反向胶团或反向微胶团，是表面活性剂在非极性有机溶剂中形成的，其亲水性基团自发地向内聚集，中间形成极性的“核”。

其疏水性的非极性端向外，指向非极性溶剂，而极性端向内，与在水相中形成的微胶团方向相反。

反胶团中极性的“核”包括由表面活性剂的极性端组成的内表面、平衡离子和微小水滴。

其中溶解的水称为微水相或“水池”。

由于这个“水池”具有极性，因此可以溶解极性的分子和亲水性的生物大分子。

在此基础上还可以溶解一些原来不能溶解的物质，即二次加溶。

如反胶团的极性“核”在溶解了水之后，可以进一步溶解氨基酸、蛋白质和核酸等生物活性物质。

由于胶团的屏蔽作用，这些生物物质不与有机溶剂直接接触，“水池”的微环境又保护了生物物质的活性，可以达到溶解、分离生物物质的目的。

反胶团萃取可用于氨基酸、多肽和蛋白质等生物分子的分离纯化，特别是蛋白质类生物大分子。

<<分离检测实训>>

编辑推荐

<<分离检测实训>>

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>