

<<模拟移动床色谱技术>>

图书基本信息

书名：<<模拟移动床色谱技术>>

13位ISBN编号：9787122016560

10位ISBN编号：7122016560

出版时间：2008-2

出版时间：化学工业出版社

作者：林炳昌

页数：167

字数：216000

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>

<<模拟移动床色谱技术>>

内容概要

本书全面、系统地介绍了模拟移动床色谱（SMB）技术的产生、发展、原理及应用。从色谱的规模化与续化角度出发，分析了SMB技术的产生及工程特征，介绍了色谱从循环、错流到逆流的连续化发展过程。

重点讨论了SMB的技术基础，包括模拟移动床色谱条件下的单柱特征及柱模型，SMB系统的分离原理与操作条件的选择，SMB新的技术模式。

此外书中还介绍了SMB在石化、食品、药物（尤其是手性药物）分离中的应用，以及模拟移动床色谱反应器（SMBR）的技术发展和应用。

本书可供从事化工分离、药物分离、天然产品及精细化工产品分离的科技工作者、教师、研究生及本科生阅读与参考。

<<模拟移动床色谱技术>>

书籍目录

第1章 从批处理色谱到模拟移动床色谱 1.1 色谱的规模化与连续化 1.1.1 批处理色谱的规模化 1.1.2 色谱的连续化 1.1.3 各种分离技术比较 1.2 模拟移动床的工业特征 1.3 模拟移动床色谱技术与色谱的模型化 参考文献第2章 作为模拟移动床分离单元的色谱柱 2.1 孔隙率 2.2 轴向扩散 2.2.1 分子扩散 2.2.2 涡流扩散 2.3 相间传质阻力 2.4 扩散系数与相间传质系数的确定 2.4.1 板高曲线法 2.4.2 矩分析法 2.4.3 参数关联法 2.5 吸附等温线 2.5.1 吸附等温线的类型 2.5.2 吸附等温线的测定方法 2.5.3 吸附等温线的调节 2.6 压力与流速 2.7 压力曲线与板高曲线的斜率积 2.8 负载因子 参考文献第3章 模拟移动床中的柱模型 3.1 线性模型及基本结果 3.1.1 色谱模型及各种初边条件 3.1.2 线性理想色谱 3.1.3 线性非理想色谱 3.1.4 线性非理想与非平衡色谱 3.2 非线性色谱模型及基本结果 3.2.1 理想平衡单组分非线性色谱的数学模型及基本结果 3.2.2 理想平衡双组分非线性色谱的数学模型及基本结果 3.2.3 理想平衡多组分非线性色谱的数学模型及基本结果 3.2.4 扩散与相间传质阻力对非线性色谱的影响——激波层 3.3 孔内过程的影响——GR模型 3.4 逆流模型 3.5 数值方法 3.5.1 基本概念 3.5.2 理想色谱方程的特征格式 3.5.3 理想色谱方程的守恒型差分格式 3.5.4 理想色谱方程的TVD格式 3.5.5 Galerkin方法 3.5.6 正交配置法 3.5.7 格式比较及误差分析 参考文献第4章 模拟移动床技术基础 4.1 SMB分离原理及区带结构 4.1.1 SMB分离原理 4.1.2 SMB的区带结构 4.2 SMB的过程分析 4.2.1 SMB的数学模型 4.2.2 TMB的数学模型 4.2.3 SMB稳态过程的解 4.2.4 SMB的暂态过程 4.2.5 SMB过程的周期性 4.2.6 SMB过程的数值解 4.3 SMB分离条件的选择 4.3.1 线性情形 4.3.2 非线性情形 4.3.3 分离条件的修正 4.4 SMB技术新发展 4.4.1 超临界流体SMB (SF-SMB) 4.4.2 溶剂梯度SMB (SG-SMB) 4.4.3 温度梯度SMB 4.4.4 Varicol工艺第5章 模拟移动床的应用第6章 色谱反应器与模拟移动床色谱反应器符号表

<<模拟移动床色谱技术>>

编辑推荐

《模拟移动床色谱技术》由化学工业出版社出版。

<<模拟移动床色谱技术>>

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>