第一图书网, tushu007.com

<<分子印迹技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<分子印迹技术及应用>>

13位ISBN编号：9787122080059

10位ISBN编号：7122080056

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：谭天伟

页数：305

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

前言

分子印迹技术，也叫分子模板技术，属于超分子化学研究范畴，是指以某一特定的目标分子（模板分子、印迹分子或烙印分子）为模板，制备对该分子有特异选择性识别的聚合物的过程。
分子印迹技术涉及物理化学，高分子化学，分析化学以及超分子化学等基础学科。
在高效分析与分离、环境监测与分析、手性拆分、药物监测与分析、传感器、人工酶与人工受体等领域得到越来越多的应用。
分子印迹聚合物具有选择性高、稳定性好、应用范围广等特点，近年来得到了日益广泛和深入的研究。
本书是结合作者课题组多年来在分子印迹技术领域的体会，对分子印迹技术及其应用进行了较为全面的总结。
首先对分子印迹技术的理论进行了阐述，包括分子印迹技术的发展历史、原理及介质制备等；在了解分子印迹技术基础上，对分子印迹识别机理、分子模拟及其分析测试方法进行了系统的总结；随后详细介绍了分子印迹技术在各领域的广泛应用，具体包括分子印迹与各种高效分离分析技术的结合，分子印迹整体柱的制备与应用，分子印迹在手性拆分、传感器、酶催化领域的应用以及表面分子印迹介质的制备与广泛应用。
最后，对环糊精超分子分离技术及其应用进行了详细介绍。
在成书之际，作者想对多年给予支持的国家自然科学基金委、国家科技部表示衷心感谢。
并对为本书内容做出贡献的我的博士生雷建都、苏海佳、贺湘凌、李强、徐军、王满意、吕永琴、杨丽，以及贺小进等多位硕士生表示感谢。
同时对参与本书整理及录人工作的学生俞建良、张颖华、郄凤翔、李倩、梅丹萍、钟京、潘馨馨、王娟、杨超、康茜、杨晓丹、陈燕蓉、迟媛、李春玲、王琰、韩广杰、周雅莉、钟娜、胡瑜、杨自信、莫志朋致以诚挚的谢意！

<<分子印迹技术及应用>>

内容概要

分子印迹技术是20世纪80年代迅速发展起来的一种化学分析分离技术，涉及化学、高分子、生物、材料等多学科交叉，在化学仿生传感器、模拟抗体、模拟酶催化、膜分离技术、对映体和位置异构体的分离、固相提取、临床药物分析等领域展现了良好的应用前景。

本书对分子印迹的原理、应用和最新研究进展进行了全面系统的介绍和阐述。

内容包括分子印迹技术的基本概念、作用机制与研究模型，分子印迹的研究方法、分析分离技术，表面分子印迹，分子印迹聚合物的制备及其影响因素，分子印迹技术和分子印迹聚合物在色谱分析与分离、模拟酶和辅助试剂、膜分离、固液萃取、仿生传感器等方面的应用，并展望了分子印迹技术领域的发展趋势。

本书十分适合高等院校和科研院所化学、生物、医药以及材料专业的研究生、教师和相关科技人员学习参考。

<<分子印迹技术及应用>>

书籍目录

1　分子印迹技术概论　1.1　引言　1.2　分子印迹技术的发展历史　1.2.1　分子印迹的起源　1.2.2　共价的印迹　1.2.3　非共价的印迹　1.2.4　共价与非共价印迹的杂化体系法　1.3　分子印迹技术原理　1.3.1　分子印迹技术的基本原理　1.3.2　分子印迹技术的分类　1.4　分子印迹介质的制备　1.4.1　制备过程　1.4.2　印迹体系的选择　1.4.3　聚合方法　1.5　分子印迹技术的应用　1.5.1　分子印迹在分离分析中的应用　1.5.2　分子印迹整体柱　1.5.3　分子印迹传感器　1.5.4　分子印迹酶及生物印迹酶　1.5.5　表面分子印迹　1.6　小结　参考文献 2　分子印迹机理及模型　2.1　分子印迹热力学　2.2　分子印迹平衡吸附理论　2.2.1　吸附平衡等温线模型　2.2.2　空间质量作用模型　2.3　分子印迹识别中的空间作用理论及分子簇理论　2.3.1　空间构型对分子印迹识别的影响　2.3.2　分子簇理论　2.4　分子印迹识别模型　2.4.1　三点作用模型　2.4.2　亲和吸附模型　2.5　小结　参考文献 3　分子印迹的研究方法　3.1　分子印迹的表征方法　3.1.1　扫描电子显微镜　3.1.2　原子力显微镜　3.1.3　核磁共振　3.1.4　傅里叶变换红外光谱　3.1.5　紫外光谱分析　3.1.6　X射线光电子能谱分析　3.2　分子印迹的分子模拟　3.2.1　分子模拟方法　3.2.2　分子模拟在分子印迹中的应用　3.3　小结　参考文献 4　分子印迹分离分析技术　4.1　分子印迹高效色谱分离　4.1.1　分子印迹高效液相色谱　4.1.2　分子印迹薄层色谱　4.1.3　分子印迹毛细管电色谱　4.2　分子印迹固相萃取　4.2.1　固相萃取　4.2.2　分子印迹技术固相萃取　4.2.3　分子印迹 MISPE?HPLC在线联用　4.2.4　分子印迹固相萃取技术的应用　4.3　分子印迹膜分离　4.3.1　分子印迹膜的分离机理　4.3.2　分子印迹膜的制备方法　4.3.3　分子印迹膜在分离方面的应用　4.4　小结　参考文献5　分子印迹整体柱6　分子印迹技术在手性拆分中的应用7　分子印迹传感器 8　印迹酶及其应用 9　表面分子印迹2 10　环糊精超分子分离技术2 缩略语表

章节摘录

插图：

编辑推荐

《分子印迹技术及应用》是“十一五”国家重点图书，国家科学技术学术著作出版基金资助出版。

第一图书网, tushu007.com

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