

<<毛细管电泳技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<毛细管电泳技术及应用>>

13位ISBN编号：9787502579272

10位ISBN编号：7502579273

出版时间：2006年3月1日

出版时间：化学工业出版社

作者：陈义

页数：322

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>

<<毛细管电泳技术及应用>>

内容概要

本书比较系统地介绍了毛细管电泳研究的原理、方法及其重要应用,具体内容涉及基本理论、仪器构成、分离条件选择、毛细管制作、电渗控制、手性分离以及离子、蛋白、DNA、糖、缀合物、颗粒物质和单链分析等,着重介绍如何利用毛细管电泳进行研究的思路与策略,可供分子生物学、基因组学、蛋白质组学、糖生物学、各种生物技术、生物化学、细胞学等生物或生命科学以及医药、食品、环境、公安侦破、农业、化学和化工等不同领域中的科学研究人员、研究生、教师、大学生、技术人员和实验员参考。

<<毛细管电泳技术及应用>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 概述一、历史回顾二、发展动向第二节 电泳与色谱第三节 毛细管电泳分离模式第四节 毛细管电泳的特点参考文献第二章 毛细管电泳的基本理论第一节 分离过程一、分离的一般过程二、差速分离过程三、数学描述第二节 基本概念一、电泳、淌度、绝对淌度与有效淌度二、电渗、电渗率及合淌度三、两相分配与权均淌度四、分离模式理论归属第三节 分析窗口第四节 理论效率及其表示一、效率方程二、峰加宽因素参考文献第三章 毛细管电泳仪器系统第一节 毛细管电泳仪基本结构第二节 进样系统一、基本构成二、进样方法三、进样误差第三节 毛细管清洗和缓冲液填灌机构第四节 电源及电流回路一、电源二、电极与电极槽三、导线四、缓冲液第五节 毛细管及其温度控制一、检测窗口制作二、温度控制第六节 检测及其数据记录与处理系统一、检测二、数据记录与处理参考文献第四章 分离条件选择策略第一节 毛细管电泳模式的选定第二节 基本操作条件选择一、电泳电压二、电泳温度三、毛细管及其洗涤四、进样与聚焦进样五、检测条件第三节 分离介质选择一、CZE介质选择二、CGE与NGCE介质选择三、MEKC介质选择四、其他模式的介质选择第四节 条件选择流程参考文献第五章 毛细管制作技术第一节 涂层技术一、动态吸着技术二、物理涂布技术三、化学涂布技术四、溶胶-凝胶技术五、吸附-化学交联第二节 凝胶毛细管制备一、基本问题二、解决策略三、琼脂糖凝胶毛细管制备四、聚丙烯酰胺凝胶毛细管制备五、梯度聚丙烯酰胺凝胶毛细管制备第三节 电色谱毛细管柱制备一、填充柱的制备二、整体柱的制备第四节 特殊技术一、扁塑料毛细管制作二、毛细管吹泡/弯折三、化学刻泡四、毛细管拼接参考文献第六章 电渗控制第一节 理论控制方法第二节 实用控制方法一、添加剂法二、管壁涂层法第三节 外加电磁场控制法一、电场控制装置二、电渗的单电源四电极控制第四节 电渗电场控制的理论与结论第五节 电渗控制在分离中的应用第六节 常用的电渗测定方法参考文献第七章 联用技术第一节 二维毛细管电泳一、二维电泳的特点二、2DCE接口三、LC-CE四、NGCE-MEKC五、芯片二维技术第二节 毛细管电泳与质谱的联用一、概况二、联用类型三、在线CE/MS四、离线CE-MS五、应用举例第三节 毛细管电泳与核磁共振联用一、核磁共振原理二、CBNMR结构第四节 毛细管电泳与拉曼光谱联用一、在线联用二、离线联用三、离线CE-RSD的操作要点参考文献第八章 芯片电泳第一节 概述第二节 芯片电泳概念及类型一、概念二、芯片CE基本类型三、在线集成CE芯片四、阵列通道芯片第三节 芯片制作原理一、制作原理与方法二、芯片制作举例第四节 芯片电泳检测技术一、静态UF检测系统二、扫描uF检测系统三、高频电导检测四、电化学检测第五节 芯片电泳进样与分离方法一、芯片电泳的电动进样二、分离三、电源第六节 特殊技术一、整体柱技术二、其他技术第七节 应用一、概况二、蛋白质的快速分离三、PCR-CE芯片及DNA分析四、阵列式高通量分离五、空间分析及其他参考文献第九章 手性分离第一节 手性毛细管电泳分离原理一、手性分离基本策略二、手性消除三、构建手性环境四、不同分离模式手性环境构建第二节 分离条件选择一、基本原则二、选择策略第三节 二元手性添加剂一、二元手性添加剂的构建原理二、二元手性添加剂用于氨基酸对映体分离第四节 手性CE的应用与发展动向参考文献第十章 蛋白质分析第一节 基本概念一、蛋白质的淌度二、等电点三、吸附第二节 蛋白质的吸附与控制一、管壁惰化二、样品处理三、缓冲液处理第三节 蛋白质的尺寸分离一、筛分介质选择二、缓冲体系的选择三、进样、温度及其他条件第四节 蛋白质等电聚焦一、操作模式二、谱图记录方法第五节 蛋白质的亲和毛细管电泳一、基本原理二、基本方法第六节 微量制备一、单次收集二、多次重复收集三、多次收集-单次纯化第七节 应用举例一、促红细胞生成素肽谱二、分子量测定三、等电点测定四、其他应用第八节 CE在蛋白组学研究中的应用一、蛋白质组研究的基本挑战二、CE方法的特点附记：蛋白组学基础研究方法发展回放参考文献第十一章 DNA及其碎片分析第一节 DNA及其片段分离基础一、CE模式选择二、筛分介质三、缓冲体系四、样品处理及其进样和检测方法第二节 基本应用一、核苷酸分析二、寡聚核苷酸与单链DNA(ssDNA)片段分离三、双链DNA(dsDNA)分离第三节 DNA测序一、DNA测序战略二、DNA比长测序原理三、CE测序基本流程四、应用示例参考文献第十二章 糖及其缀合物分析第一节 概述一、糖的分类二、糖分析的问题及研究进展第二节 糖CE的基本策略——使糖带电一、络合带电二、强碱电离三、衍生带电第三节 糖的检测一、非衍生糖的检测二、糖的衍生第四节 糖的电泳分离一、基本分离条件二、单糖电泳三、寡糖电泳第五节 糖缀合物的电泳分离一、神经节苷脂分离二、糖蛋白微观不均一性分析参考文献第十三章 小离子与大细胞第一节 红细胞电泳一、背景二、细胞的特

<<毛细管电泳技术及应用>>

点与电泳原理三、血红细胞的制备四、电泳操作五、基本结果六、血红细胞电泳的问题与克服方法
第二节 细菌及其他颗粒物电泳一、细菌分离的关键条件二、应用概述三、其他颗粒物电泳
第三节 单细胞分析一、单细胞进样技术二、应用实例
第四节 小离子电泳一、直接检测二、间接紫外检测
参考文献
结束语
符号表

<<毛细管电泳技术及应用>>

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>