

<<液相色谱检测方法>>

图书基本信息

书名：<<液相色谱检测方法>>

13位ISBN编号：9787502561758

10位ISBN编号：7502561757

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：云自厚

页数：294

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>

<<液相色谱检测方法>>

内容概要

高效液相色谱是近些年来发展迅速的分析手段之一，在分析化学和生物化学中是必不可少的。检测器是色谱仪器的三大关键部件之一，在实际应用中选择合适的检测器和检测方法是完成分析任务的关键。

本书全面系统地介绍了高效液相色谱检测器的基本原理、仪器构造及应用。

全书共分八章，对紫外-可见光检测器、荧光检测器、示差折光检测器、电化学检测器以及蒸发光散射检测器等分别作为一章予以详细介绍；对化学发光检测器、手性检测器、分子量检测器、放射性检测器、热学性质检测器等多种专用型检测器予以适当介绍。

此外，还总结介绍了重要液相色谱检测技术及其发展情况。

本书适合于各行业中从事液相色谱分析工作的技术人员及大专院校有关专业师生学习参考。

<<液相色谱检测方法>>

书籍目录

第一章 液相色谱检测器概述 第一节 检测器的发展 第二节 检测器的分类 一、按检测器性质或应用范围分类 二、按测量信号性质分类 三、按测量原理分类 四、其它分类 第三节 检测器的性能指标 一、噪声和漂移 二、灵敏度 三、检测限 四、线性范围 五、色谱系统的最小检测量和最低检测浓度 六、影响色谱峰扩展的因素 七、其它参数 参考文献第二章 紫外-可见光检测器 第一节 工作原理和主要性能 一、工作原理 二、检测器的性能 (一) 噪声和漂移 (二) 线性范围 (三) 温度影响 (四) 其它 第二节 仪器结构 一、分类 二、结构 (一) 固定波长紫外-可见光检测器 (二) 可变波长紫外-可见光检测器 第三节 光电二极管阵列检测器 一、工作原理和仪器结构 二、主要特点和功能 (一) 色谱峰的准确定性 (二) 峰纯度检验 (三) 峰抑制 (四) 宽谱带检测 (五) 选择最佳波长 三、主要应用 (一) 在药物学和毒物学中的应用 (二) 在生物科学中的应用 (三) 在环境科学中的应用 (四) 在其它方面的应用 参考文献第三章 荧光检测器 第一节 荧光检测器的工作原理和仪器结构 一、工作原理 (一) 荧光的产生 (二) 定量基础 (三) 激发光谱和发射光谱 二、仪器结构 (一) 基本结构 (二) 常用的荧光检测器 三、荧光化合物的检测 第二节 荧光检测器的特点和适用范围 一、荧光检测器的特点 二、荧光化合物及影响荧光强度的因素 (一) 荧光化合物 (二) 影响荧光强度的因素 三、荧光检测器在环境及生物科学等方面的应用 第三节 激光诱导荧光检测器 一、激光诱导荧光检测器的组成 (一) 激光器 (二) 光学系统 (三) 检测池 (四) 光检测元器件 二、双光子激发荧光检测技术 第四节 液相色谱的长寿命发光检测 一、磷光检测法 二、镧系离子溶液发光检测法 参考文献第四章 示差折光检测器 第一节 工作原理 一、示差折光检测器的工作原理 二、示差折光检测器的特点 三、示差折光检测器对色谱系统的稳定性要求 四、示差折光检测器的校正 第二节 仪器结构 一、折射式--偏转式示差折光检测器 二、反射式示差折光检测器--弗列斯涅耳折光仪 三、干涉式示差折光检测器 四、克里斯琴效应示差折光检测法 第三节 无标准定量法 参考文献第五章 电化学检测器 第一节 安培检测器 一、工作原理 (一) 基本工作原理 (二) 扩散电流 二、仪器结构 (一) 电极 (二) 电化学检测池 三、测量技术 四、对流动相的要求 五、安培检测器的应用和发展 第二节 电导检测器 一、基本原理和仪器结构 (一) 基本概念 (二) 电导池的导电过程 (三) 测量电路 (四) 电导检测器的结构 二、电导检测器的发展、应用和使用注意事项 (一) 发展及应用 (二) 使用注意事项 第三节 其它电化学检测器 一、库仑检测器类 (一) 库仑检测器 (二) 库仑电极阵列检测器 二、电势检测器 (一) 离子选择性电极 (二) 应用 三、极谱检测器 四、介电常数检测器 五、电化学生物传感器 六、电化学检测器的应用和展望 参考文献第六章 蒸发光散射检测器 第一节 蒸发光散射检测器的工作原理和仪器结构 第二节 蒸发光散射检测器的特点及限制 第三节 影响蒸发光散射检测的基本因素 一、雾化载气流速 二、流动相的流速 三、漂移管温度 四、流动相中盐的组成和浓度 第四节 蒸发光散射检测器的应用 一、药物分析 二、生化物质分析 三、其它方面的应用 参考文献第七章 其它类型液相色谱检测器 第一节 化学发光检测器 一、化学发光法的检测原理和仪器结构 二、化学发光反应及应用 (一) 过氧化草酸酯化学发光反应 (二) 鲁米诺化学发光反应 (三) 光泽精化学发光反应 (四) 生物发光反应 (五) 电致化学发光反应 (六) 其它化学发光反应 第二节 手性检测器 一、旋光检测器 (一) 工作原理 (二) 基本结构 (三) 应用 二、圆二色检测器 (一) 检测原理 (二) 基本结构 (三) 应用与发展 第三节 分子量检测器 一、间接法检测器 二、直接法检测器 (一) 自动黏度计检测器 (二) 小角度激光散射检测器 (三) 激光光散射检测器的发展 第四节 放射性检测器 一、检测原理 二、离线和在线检测 三、均相和非均相计数系统 四、特点和发展 五、应用 第五节 热学性质检测器 一、光声检测器 (PAD) 二、热透镜检测器 (TL) 三、光热偏转检测器 (PTD) 第六节 光电导检测器 第七节 磁旋光检测器 参考文献第八章 液相色谱检测技术 第一节 液相色谱检测器的联用 一、串联 二、并联 三、一体化设计 (一) 一体化检测器 (二) 微型池一体化检测器 第二节 液相色谱仪的联用技术 一、液相色谱仪与质谱仪的联用 (一) LC-MS联机技术 (二) LC-MS能够提供的质谱信息 (三) LC-MS联用的应用 二、液相色谱仪与其它仪器的联用 (一) 与红外光谱仪的联用 (二) 与核磁共振的联用 (三) 与原子吸收、原子发射光谱仪的联用 (四) 与电子自旋共振光谱仪的联用 (五) 与表面增强的拉曼光谱仪的联用 第三节 气相色谱检测器在液相色谱检测中的应用 一、液相色谱仪和气相色谱检测器的连接

<<液相色谱检测方法>>

二、氢火焰离子化检测器的应用 三、热离子化检测器的应用 (一) 火焰热离子化检测器 (二) 无火焰热离子化检测器 四、火焰光度检测器的应用 五、光离子化检测器的应用 六、电子捕获检测器的应用 七、气相化学发光检测器的应用 八、总结与展望 第四节 间接光度液相色谱法 一、检测原理 二、应用 (一) 含芳基的胺类及季铵盐 (二) 芳香磺酸盐 (三) 金属络离子 第五节 化学衍生液相色谱法 一、衍生反应 (一) 紫外衍生反应 (二) 荧光衍生反应 (三) 电化学衍生反应 (四) 手性衍生法 二、柱后衍生技术 三、固定化酶反应器 (一) 固定化方法 (二) 固定化酶反应器在液相色谱中的应用 参考文献符号表

<<液相色谱检测方法>>

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>