

<<大学化学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<大学化学实验指导>>

13位ISBN编号：9787308068970

10位ISBN编号：7308068978

出版时间：2009-7

出版时间：浙江大学出版社

作者：杨红丽，朱四喜 主编

页数：100

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>

<<大学化学实验指导>>

内容概要

紫外可见吸收光谱法、红外吸收光谱分析法、分子荧光分析法、原子吸收和原子荧光光谱法、气相色谱法、高效液相色谱法、电位分析法和间隔流动水质分析仪。

<<大学化学实验指导>>

书籍目录

第一章 紫外可见吸收光谱法 1.1 基本原理 1.2 仪器操作简介 实验1 高锰酸钾紫外可见吸收光谱定性扫描及数据处理 实验2 苯酚紫外吸收光谱的绘制及定量测定第二章 红外吸收光谱分析法 2.1 基本原理 2.2 仪器操作简介 实验3 红外吸收光谱法定性测定苯甲酸 实验4 红外吸收光谱法测定液体有机化合物的结构第三章 分子荧光分析法 3.1 基本原理 3.2 仪器操作简介 实验5 荧光分析法定性测定维生素E 实验6 荧光分析法测定维生素B₂第四章 原子吸收和原子荧光光谱法 4.1 基本原理 4.2 仪器操作简介 实验7 火焰原子吸收光谱法测定矿泉水中的镁 实验8 原子吸收光谱法测定人发中的锌 实验9 氢化物发生-原子荧光法测定海水中的砷第五章 气相色谱法 5.1 基本原理 5.2 仪器操作简介 实验10 载气流速及柱温变化对分离度的影响 实验11 气相色谱归一化法测定混合芳烃中各组分的百分含量第六章 高效液相色谱法 6.1 基本原理 6.2 仪器操作简介 实验12 反相高效液相色谱法测定茶叶中咖啡因的含量 实验13 反相高效液相色谱法分离测定汽水中的苯甲酸 实验14 内标法测定艾司唑仑的含量第七章 电位分析法 7.1 基本原理 7.2 仪器操作简介 实验15 离子选择电极法测定自来水中氟的含量第八章 间隔流动水质分析仪 8.1 仪器简介 8.2 试剂配制 8.3 仪器操作附录：实验室规章制度 1 实验室工作条例 2 学生实验须知 3 实验室安全制度 4 实验室财产管理规定 5 实验室危险品管理制度 6 实验室危险品发放制度 7 实验室仪器设备损坏、丢失的赔偿规定 8 实验室技术人员岗位职责 9 实验室管理员岗位职责 10 实验室实验课教师职责 11 实验室卫生制度 12 实验室三废处理暂行规定部分仪器实物照片主要参考文献

章节摘录

插图：第二章 红外吸收光谱分析法2.1 基本原理 红外吸收光谱 (infrared and absorption spectrometry, IR) 是由分子中基团的转动能级和振动能级引起的吸收光谱, 因此红外吸收光谱分析又称分子振动转动光谱。

一、产生条件以一定波长的红外光 (波长范围介于 $0.75 \sim 1000 \mu\text{m}$) 照射物质时, 若红外光的频率能满足物质分子中某些基团振动能级的跃迁频率条件, 则该分子就吸收这一波长红外光的辐射能量, 引起偶极距变化, 由基态振动能级跃迁到较高能量的激发态振动能级。

红外吸收峰的强度与分子振动时偶极距变化的平方成正比例, 若偶极距改变为零, 则无红外活性, 即无红外吸收。

红外吸收光谱图纵坐标为吸收强度, 用透光率 $T\%$ 表示; 横坐标以波长 $\lambda / \mu\text{m}$ 或波数 ν / cm^{-1} 表示 (波数与波长互为倒数, $\nu = 10^4 / \lambda$)。

红外光谱通常分为近红外区 ($12820 \sim 4000 \text{cm}^{-1}$)、中红外区 ($4000 \sim 400 \text{cm}^{-1}$) 和远红外区 ($400 \sim 33 \text{cm}^{-1}$), 其中应用、研究最广泛的是中红外区。

<<大学化学实验指导>>

编辑推荐

《大学化学实验指导》为浙江大学出版社出版。

<<大学化学实验指导>>

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>