

<<等离子体发射光谱分析>>

图书基本信息

书名：<<等离子体发射光谱分析>>

13位ISBN编号：9787502561079

10位ISBN编号：7502561072

出版时间：2005-1

出版单位：化学工业

作者：辛仁轩 著

页数：524

字数：456000

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>

<<等离子体发射光谱分析>>

内容概要

本书是《原子光谱分析技术丛书》之一。

等离子体发射光谱分析是应用广泛的无机成分分析技术。

本书系统地介绍了电感耦合等离子体光谱分析装置、原理和应用。

除了讲述ICP光谱技术的基础知识外，本书还专章介绍了固体试样、液体试样及气态化合物等专属性进样技术，以及有机溶剂的ICP光谱分析技术。

关于等离子体光谱分析领域的新技术和新仪器，如固态阵列检测器光谱技术及端视（轴向观测）光谱分析技术，本书亦有较为系统的讲述。

直流等离子体光源、微波等离子体光源、电弧和火花光源光谱分析，光电直读光谱分析及其应用也有系统介绍。

本书可作为原子发射光谱技术人员，分析化学专业的大学生及研究生的学习参考书。

<<等离子体发射光谱分析>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 引言 1.2 原子发射光谱分析简史 1.3 等离子体光谱简介 参考文献第2章 ICP光源的物理化学特性 2.1 等离子体的基本概念 2.2 电感耦合等离子体的形成 2.3 ICP的物理特性 2.4 ICP光源的光谱特性 2.5 ICP光源的激发机理 参考文献第3章 ICP光谱仪器 3.1 高频发生器 3.2 ICP炬管 3.3 进样装置 3.4 分光装置 3.5 测光装置 参考文献第4章 光谱分析原理 4.1 原子发射光谱的产生 4.2 定量分析原理 4.3 光谱分析条件 4.4 灵敏度、检出限和精密度 4.5 干扰效应 4.6 标准溶液的配制 参考文献第5章 ICP光谱分析的应用 5.1 应用领域 5.2 建立ICP光谱分析法的程序 5.3 钢铁及其合金分析 5.4 有色金属及其合金 5.5 水样分析 5.7 地质样品和矿石矿物样品分析 5.8 无机非金属材料分析 5.9 化学化工产品分析 5.10 食品和饮料分析 5.11 生物及生物化学样品 5.12 核燃料和核材料 参考文献第6章 固体阵列检测器光谱仪及技术 6.1 概述 6.2 增强型硅靶管检测器 6.3 光电二极管阵列检测器 6.4 电荷耦合阵列检测器 6.5 电荷注入检测器 6.6 固态阵列检测器ICP光谱仪的应用 6.7 固态阵列检测器光谱仪技术发展动态 参考文献第7章 端视ICP光谱技术 7.1 基本特点 7.2 端视ICP光源装置 7.3 分析运行参数 7.4 分析性能 7.5 应用 参考文献第8章 专用进样装置与技术 8.1 火花烧蚀进样 8.2 直接试样插入装置 8.3 电热进样技术 8.4 激光烧蚀进样装置 8.5 氢化物发生法 8.6 生成挥发物进样技术 8.7 微量溶液进样装置 8.8 浆液雾化进样装置和技术 参考文献第9章 有机化合物的ICP光谱分析 9.1 有机ICP光谱分析的用途 9.2 炬管结构 9.3 有机ICP焰炬及其光谱特性 9.4 分析参数的选择 9.5 稀释剂的影响 9.6 分子谱带的抑制 9.7 分子气体、去溶剂和乳化法 9.8 有机溶剂对雾化进样及激发的影响 9.9 有机溶剂对谱线的影响 9.10 有机样品中无机元素分析的应用 参考文献第10章 微波等离子体光源 10.1 概述 10.2 电容耦合微波等离子体光源 10.3 微波诱导等离子体光源 10.4 微波等离子体炬 参考文献第11章 直流等离子体光谱分析 11.1 DCP的结构 11.2 光谱特性 11.3 电子密度和温度 11.4 DCP光谱仪器 11.5 分析性能 11.6 DCP光源和ICP光源的比较 11.7 应用 参考文献第12章 电弧光源和火花光源光谱分析 12.1 直流电弧光源 12.2 交流电弧光源 12.3 电火花光源 12.4 直读光谱仪及其应用 参考文献附录

<<等离子体发射光谱分析>>

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>