

<<饮用水水质监测与分析>>

图书基本信息

书名：<<饮用水水质监测与分析>>

13位ISBN编号：9787502583262

10位ISBN编号：7502583262

出版时间：2006-4

出版时间：化学工业

作者：陈玲

页数：288

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>

<<饮用水水质监测与分析>>

内容概要

《饮用水水质监测与分析》详细阐述了各种常规检验项目的概念、测定的环境意义、以国标方法为主的方法原理和测定的基本步骤。

对于部分饮用水非常规检验项目，《饮用水水质监测与分析》亦作了专章介绍，其中既有以国标方法为主的常见指标，也有尚处于研究阶段、缺乏统一分析方法的新项目。

监测的质量控制和自动化监测系统也是《饮用水水质监测与分析》的必要组成部分。

书后所附的实验部分列出了部分代表性水质指标的具体分析步骤。

《饮用水水质监测与分析》兼具理论性与可操作性，既可供高等院校的环境科学、环境工程和给排水专业作为教学用书，也可成为环境保护和水工业工作者的参考用书。

《饮用水水质监测与分析》全面论述饮用水监测的基本概念，各种分析方法，饮用水水质及水源水质监测方案的制定，水样采集、一保存和预处理的方法，饮用水的感观指标和一般化学指标、有机物综合指标、毒理学指标、细菌学指标、放射性指标以及其他非常规指标的概念、环境意义、测定的原理和方法，最后简要介绍了监测质量控制方法和最新的便携式以及自动化监测系统。

《饮用水水质监测与分析》书后附加了18个最为常用的实验指导以及水质控制最常用的标准，方便了读者的使用。

《饮用水水质监测与分析》适用于从事水环境保护工程设计、水环境管理等方面的专业人士以及相关领域的管理者，也可作为高等院校的参考教材。

<<饮用水水质监测与分析>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 水资源1.1.1 水资源概念1.1.2 我国水资源状况1.2 水污染1.2.1 水污染概念1.2.2 水污染现状1.2.3 水污染类型1.2.4 水污染源类型1.3 水中的污染物质1.3.1 水污染物的来源1.3.2 水污染物的类型和危害1.3.3 优先控制污染物1.3.4 持久性有机污染物1.3.5 环境内分泌干扰物1.4 饮用水水质监测1.4.1 饮用水水质监测的目的1.4.2 饮用水水质监测项目的选择1.5 饮用水水质标准1.5.1 我国的饮用水水质标准1.5.2 世界卫生组织《饮用水水质准则》1.5.3 美国的饮用水水质标准1.5.4 欧盟《饮用水水质指令》1.5.5 日本的水质标准1.5.6 各国饮用水水质标准比较与发展趋势1.6 我国饮用水水源地保护的相关标准与规定第2章 水质分析方法基础2.1 水质分析方法概述2.1.1 分析化学的分类2.1.2 分析化学的发展趋势2.1.3 水质监测分析方法2.1.4 水质分析结果的表示方法2.2 重量分析法2.2.1 沉淀法2.2.2 气化法2.3 滴定分析法2.3.1 滴定分析法的基本概念2.3.2 滴定分析法的分类2.3.3 标准溶液浓度的表示方法2.3.4 标准溶液的配制2.3.5 滴定分析法的计算2.3.6 酸碱滴定法2.3.7 配位滴定法2.3.8 氧化还原滴定法2.3.9 沉淀滴定法2.4 光谱分析法2.4.1 分光光度法2.4.2 原子吸收光谱法2.5 电化学分析法2.5.1 电位分析法简介2.5.2 参比电极和指示电极2.5.3 离子选择性电极2.6 色谱分析法2.6.1 气相色谱法2.6.2 高效液相色谱法2.6.3 离子色谱法第3章 饮用水及其水源水质监测方案的制定3.1 饮用水源地水质监测3.1.1 饮用水地表水源水质监测3.1.2 饮用水地下水水质监测3.2 水生生物监测3.2.1 生物监测的采样垂线(点)布设3.2.2 生物监测采样时间和频次3.3 底质(沉积物)监测3.3.1 资料收集和调查研究3.3.2 监测点的布设3.3.3 底质柱状样品采集3.3.4 采样时间和频次3.4 供水系统水质监测3.4.1 自来水公司水质监测3.4.2 给水管网系统水质监测第4章 水样采集、保存和预处理4.1 水样采集4.1.1 水样采集类型4.1.2 地表水水样采集方法4.1.3 地下水采样方法4.1.4 生物样品采样方法4.1.5 饮用水供水系统采样方法4.1.6 底质样品的采样方法4.2 样品保存4.2.1 样品的运输4.2.2 样品的保存4.3 样品预处理4.3.1 样品前处理4.3.2 测定金属元素的样品预处理4.3.3 样品分离与富集4.3.4 挥发和蒸发浓缩法4.3.5 蒸馏浓缩法4.3.6 液-液萃取法4.3.7 沉淀分离法4.3.8 吸附分离法4.4 样品预处理技术新进展第5章 感观性状指标和一般化学指标5.1 温度5.2 色度5.3 浊度5.4 臭与味5.5 肉眼可见物5.6 电导率5.7 水中的固体物质5.8 pH值、酸度、碱度5.8.1 酸碱质子理论5.8.2 水的pH值5.8.3 水的酸度5.8.4 水的碱度5.9 总硬度5.10 钠、铝、铁、锰、铜、锌5.10.1 钠5.10.2 铝5.10.3 铁5.10.4 锰5.10.5 铜5.10.6 锌5.11 挥发酚类5.12 硫酸盐5.13 硫化物5.14 氯化物第6章 有机物综合指标6.1 耗氧量6.2 化学需氧量6.3 溶解氧6.4 生化需氧量6.5 总有机碳第7章 毒理学指标7.1 砷、硒7.1.1 砷7.1.2 硒7.2 汞、镉、铅、镍、铍和银的测定7.2.1 汞7.2.2 镉7.2.3 铅7.2.4 镍7.2.5 铍7.2.6 银7.3 铬7.4 氰化物、氟化物7.4.1 氰化物7.4.2 氟化物7.5 三卤甲烷7.6 四氯化碳第8章 细菌学指标8.1 实验室及水样采集要求8.1.1 微生物实验室要求8.1.2 水样的采集和保存8.2 细菌总数8.2.1 原理8.2.2 测试方法8.3 总大肠菌数8.3.1 大肠菌群的形态及生理特性8.3.2 测试方法8.4 粪大肠菌数8.4.1 原理8.4.2 测试方法8.5 水中其他病原微生物8.5.1 水传疾病病原菌8.5.2 水中的病毒8.5.3 水中病原原生动植物8.5.4 检测方法8.6 余氯8.6.1 余氯的产生8.6.2 余氯的标准规定8.6.3 余氯的测定第9章 放射性指标9.1 饮用水中的放射性9.1.1 放射性的基本概念9.1.2 饮用水中放射性物质的来源及危害9.1.3 放射性物质的计量方法9.2 饮用水中放射性的测量9.2.1 饮用水中总 α 和总 β 放射性测量的意义9.2.2 测量原理及仪器9.2.3 总 α 放射性的测定9.2.4 总 β 放射性的测定9.2.5 总 α 、 β 活度测量的特点及影响因素第10章 其他水质指标10.1 含氮化合物10.1.1 硝酸盐氮10.1.2 氨氮10.1.3 亚硝酸盐氮10.1.4 凯氏氮10.1.5 总氮10.2 总磷10.2.1 概述10.2.2 测定方法10.3 卤乙酸10.3.1 概述10.3.2 测定方法10.4 苯系物10.4.1 概述10.4.2 测定方法10.5 苯并[a]芘10.5.1 概述10.5.2 测定方法10.6 农药类10.6.1 概述10.6.2 测定方法10.7 氯酚类10.7.1 概述10.7.2 测定方法10.8 硝基苯类10.8.1 概述10.8.2 测定方法10.9 藻毒素10.9.1 藻毒素的类型10.9.2 微囊藻毒素的结构和理化性质10.9.3 微囊藻毒素的毒理学特征10.9.4 藻毒素的分离提纯10.9.5 微囊藻毒素的检测10.10 分子量分布10.10.1 不同分子量有机物的特性10.10.2 不同水源水中有机物分子量分布特征10.10.3 有机物分子量分布测定方法第11章 环境监测质量控制11.1 分析误差11.1.1 误差来源11.1.2 误差的表示方法11.2 准确度、精密度和灵敏度11.2.1 准确度11.2.2 精密度11.2.3 灵敏度11.2.4 检出限11.3 监测数据的处理11.3.1 有效数字及其运算规则11.3.2 可疑数据的取舍11.3.3 分析结果的统计学表示法——置信区间11.4 环境监测的分析质量控制11.4.1 实验室内部分析质量控制11.4.2 实验室外部分析质量控制第12章 便携式水质分析仪器和自动化监测系统12.1 便携式水质分析仪12.2 自动化监测系统12.2.1 自动检测系统的组成12.2.2 数据通信及数据处理系统12.2.3 水质自动监测系统12.2.4 GSM水质自

<<饮用水水质监测与分析>>

动连续监测系统12.2.5 基于单片机多机通讯原理的水质在线检测系统12.2.6 基于web的在线水质自动监测系统12.2.7 水质连续自动监测仪12.3 水质自动监测系统的管理和质量保证12.4 自动化监测系统发展趋势12.4.1 我国环境监测领域的现状12.4.2 环境监测技术发展趋势实验实验一 酸度和碱度的测定实验二 总硬度的测定(乙二胺四乙酸二钠滴定法)实验三 铜、铁、锰、锌、镉和铅的测定(火焰原子吸收分光光度法) 实验四 氟化物、氯化物、硝酸盐和硫酸盐的测定(离子色谱法)实验五 高锰酸盐指数的测定实验六 化学需氧量(COD_{Cr})的测定(标准法) 实验七 溶解氧(DO)的测定实验八 五日生化需氧量(BOD₅)的测定实验九 氨氮的测定实验十 亚硝酸盐氮的测定实验十一 硝酸盐氮的测定实验十二 氰化物的测定实验十三 挥发酚类的测定实验十四 挥发性卤代烃的测定实验十五 石油类和动植物油类的测定(红外分光光度法) 实验十六 滴滴涕和六六六的测定(气相色谱法) 实验十七 细菌菌落总数的测定实验十八 水中总大肠菌群的测定(多管发酵法) 附录附录1 地表水环境质量标准附录2 生活饮用水水源水质标准附录3 生活饮用水卫生标准附录4 生活饮用水水质卫生规范附录5 城市供水水质标准参考文献

<<饮用水水质监测与分析>>

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>