

<<饮用水安全检验实用技术>>

图书基本信息

书名：<<饮用水安全检验实用技术>>

13位ISBN编号：9787117134767

10位ISBN编号：7117134763

出版时间：2010-12

出版单位：人民卫生出版社

作者：于维森 等主编

页数：206

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>

## <<饮用水安全检验实用技术>>

### 内容概要

本书共分十二章，其中前三章对生活饮用水水质标准和生活饮用水水质检验方法以及水质的保存和预处理技术做了详细的介绍，第四章到第九章重点介绍了水质理化分析所涉及的仪器分析内容，包括分析原理、操作、应用、注意事项等内容，第十章到第十二章为细菌、寄生虫检测内容，对细菌和寄生虫的形态、致病机制、传播途径、检测方法进行了阐述，同时对发光细菌在检测中的应用进行了介绍。

本书编写过程中力求体系严谨，内容丰富，以利于环境监测从业者、食品加工企业、食品卫生和环境卫生等有关单位和人员学习、了解，同时可作为科研院所、高等院校师生，疾病预防控制部门工作人员和水质检测部门的参考书。

## <<饮用水安全检验实用技术>>

### 书籍目录

- 第一章 生活饮用水标准简介
  - 第一节 概述
    - 一、国外生活饮用水标准的研究
    - 二、我国生活饮用水卫生标准的发展历程
  - 第二节 《生活饮用水卫生标准》(GB574 . 9-2006)
    - 一、修订背景
    - 二、修订任务来源与过程
    - 三、修订基本原则与依据
    - 四、主要修订内容
    - 五、《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)特点
    - 六、适用范围
    - 七、规范性引用文件
    - 八、指标分类
  - 第三节 生活饮用水水质卫生要求
    - 一、我国饮用水安全面临的形式
    - 二、饮用水安全存在的主要隐患
    - 三、生活饮用水水质卫生要求
    - 四、本标准与GB5749-85相比主要变化
    - 五、监测
    - 六、监督
    - 七、饮用水卫生特性
- 第二章 生活饮用水标准检验方法
  - 第一节 简介
    - 一、修订背景
    - 二、修订原则
  - 第二节 修订内容
    - 一、概述
    - 二、主要修订内容
  - 第三节 检验指标与检验方法情况
  - 第四节 仪器设备配置要求
- 第三章 水样采集、保存和预处理技术
  - 第一节 水样采集
    - 一、容器材质一般要求
    - 二、水样采集技术
  - 第二节 样品保存
    - 一、影响水样变化的因素
    - 二、水样保存措施
    - 三、水样保存条件
  - 第三节 实验室用水要求
    - 一、实验室用水的一般要求
    - 二、特殊要求的实验用水
    - 三、实验用水的制备
  - 第四节 水样预处理技术
    - 一、测定金属的样品预处理
    - 二、沉淀分离法

## <<饮用水安全检验实用技术>>

### 三、巯基棉富集法

#### 第五节 测定有机物的样品预处理

- 一、溶剂萃取
- 二、衍生化技术
- 三、气体萃取
- 四、固相萃取
- 五、固相微萃取

### 第四章 光谱技术在饮水水质检验中的应用范围和方法

#### 第一节 绪论

- 一、生活饮用水检测中常用的光谱分析技术
- 二、应用范围

#### 第二节 紫外 - 可见吸收光谱法

- 一、紫外 - 可见吸收光谱法概述
- 二、紫外 - 可见吸收法的干扰效应及其消除或校正
- 三、注意事项

#### 第三节 分子荧光光谱法

- 一、荧光光谱概述
- 二、荧光分析影响因素

#### 第四节 原子吸收法

- 一、原子吸收法概述
- 二、火焰原子吸收特点
- 三、石墨炉原子吸收特点
- 四、原子吸收法测定水样时注意事项

#### 第五节 原子荧光光谱法

- 一、原子荧光光谱法概述
- 二、原子荧光光度法注意事项

#### 第六节 电感耦合等离子光谱 / 质谱法

- 一、电感耦合等离子光谱 / 质谱法概述
- 二、ICP-MS水分析标准法
- 三、ICP-MS饮用水分析应用实例
- 四、联机进行水中金属形态分析

### 第五章 生活饮用水有机物的气相色谱分析

#### 第一节 饮水有机污染概述

- 一、饮水有机污染现状
- 二、有机物检测标准方法回顾

#### 第二节 GB5750-2006生活饮用水标准检验方法中有机物测定方法

- 一、GB / T5750 . 8-2006有机物指标
- 二、GB5750 . 9-2006农药指标
- 三、GB5750 . 10—2006消毒副产物指标

#### 第三节 有机物测定气相色谱法

- 一、气相色谱原理
- 二、气相色谱组成
- 三、色谱柱
- 四、进样系统
- 五、检测器

### 第六章 离子色谱技术在饮用水水质检验中的应用

#### 第一节 离子色谱技术的发展

## <<饮用水安全检验实用技术>>

- 一、色谱的发展
- 二、离子色谱仪的发展
- 第二节 离子色谱的基本原理
  - 一、离子交换色谱
  - 二、离子对色谱
  - 三、离子排斥色谱
- 第三节 离子色谱系统
  - 一、淋洗液
  - 二、淋洗液淋洗方式
  - 三、色谱柱
  - 四、抑制器
  - 五、检测器
- 第四节 离子色谱的特点
- 第五节 离子色谱的样品前处理
  - 一、膜处理法
  - 二、固相萃取法
  - 三、分解处理法
  - 四、光降解法
  - 五、气化法
  - 六、热水解法
- 第六节 离子色谱技术在饮水水质检验中的应用
  - 一、检验水中的常规阴阳离子
  - 二、EPA水样中阴离子分析方法
  - 三、离子色谱检验水中消除副产物
  - 四、饮用水中亚硝酸盐、硝酸盐的测定
- 第七节 离子色谱的检测方法
  - 一、抑制电导检测离子色谱法
  - 二、直接电导检测法
  - 三、紫外吸收光度法
  - 四、柱后衍生光度法
  - 五、电化学法
  - 六、与元素选择性检测器联用法
- 第八节 离子色谱的新进展
  - 一、新型电化学技术在离子色谱中的应用
  - 二、新型离子色谱柱研制和应用
  - 三、新型分离方法
  - 四、新的检测手段的应用
- 第七章 液相色谱技术在饮用水水质检验中的应用
  - 第一节 色谱法溯源
  - 第二节 高效液相色谱法基本知识
    - 一、液相色谱和气相色谱的比较
    - 二、HPLC的基本谱图构成
  - 第三节 高效液相色谱的特点
  - 第四节 高效液相色谱仪基本构造
  - 第五节 高效液相色谱法的主要类型
    - 一、液固吸附色谱法
    - 二、液液分配色谱法

## <<饮用水安全检验实用技术>>

三、离子交换色谱法

四、凝胶色谱法

五、离子对色谱法

第六节 高效液相色谱固定相和流动相的选择

一、固定相的选择

二、流动相的选择

第七节 高效液相色谱的色谱柱

第八节 检测器

一、紫外检测器

二、光电二极管阵列检测器

三、示差折光检测器

四、荧光检测器

.....

第八章 色谱 - 质谱联用技术在饮用水水质检验中的应用

第九章 流动分析技术在水质分析中的应用

第十章 总大肠菌群、大肠埃希菌及粪大肠菌群

第十一章 水质中隐孢子虫和蓝氏贾第鞭毛虫检测

第十二章 发光红菌在水质检测中的应用

## 章节摘录

对涉及生活饮用水卫生安全产品,由于集中式供水单位在化学处理剂、输配水设备、消毒等各个方面均可能增加饮用水中的污染物,成为新的不安全因素,因此应执行国家标准《生活饮用水化学处理剂卫生安全评价标准》(GB/T17218-1998)、《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价标准》(GB/T17219~1998)以及相关卫生规范的要求。

根据我国现行管理系统,城市饮用水供水主管部门为建设部,农村地区的饮用水供水主管部门为水利部。

将《城市供水水质标准》(CJ/T206-2005)和《村镇供水单位资质标准》(SL308-2004)列为规范性文件引用文件。

根据《中华人民共和国传染病防治法》的规定,卫生行政部门应对生活饮用水供水单位进行卫生监督。

《生活饮用水集中式供水单位卫生规范》(2001)具体阐明了集中式供水单位应执行的本标准的规定内容,也是需要进行卫生监督的组成部分。

八、指标分类 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)将水质指标分为常规指标和非常规指标。

粗略计算,对单一水样按本标准全项检验的费用约1.5万~2万元,同时各级供水部门和卫生监督部门的检验室还需增加一定的设备费用。

为此,将水质指标设计为常规指标与非常规指标两类。

常规指标指能反映生活饮用水水质基本状况的水质指标,非常规指标指根据地区、时间或特殊情况需要的生活饮用水水质指标。

但应该明确,在对生活饮用水水质作出评价时,非常规指标具有同等作用,即常规检验项目和非常规检验项目均同等对待,均属于强制执行,非常规检验项目如超过限值也同样评价为不许可。

不能认为常规指标是必测指标,非常规指标是不重要的。

这种将水质指标分类的方法是从我国现有的经济条件出发的,未见国外饮用水标准采用如此分类。

第三节生活饮用水水质卫生要求 一、我国饮用水安全面临的形式 1.水源污染我国是一个水资源贫乏的国家,是世界13个贫水国家之一,人均水量仅为世界人均水量的1/4。

我国还是一个水资源严重受污染的国家,由于经济的快速发展和治污工作的相对滞后,很多河流和不少城市地表水和地下水已受到不同程度的污染,七大流域有一半以上的地表水不适合居民饮用。

饮水不安全不仅仅是缺水问题,更严峻的是所面临的水源地污染问题,自2005年底的松花江遭污染,造成的城市停供水事件以来,长三角、珠三角等人口密集、经济发达的城镇,由于水源地污染导致饮用水安全受到威胁的事件频频发生,引起社会对水安全的广泛关注。

因此,防污治污,保护水源地,改善饮水水质,保障饮水安全,已成为中国当前社会关注的热点问题。

<<饮用水安全检验实用技术>>

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>