

<<水质检验技术>>

图书基本信息

书名：<<水质检验技术>>

13位ISBN编号：9787030299253

10位ISBN编号：7030299256

出版时间：2011-2

出版时间：科学

作者：王虎 编

页数：298

字数：462000

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>

<<水质检验技术>>

内容概要

《水质检验技术》依据国家水质检验工职业技能鉴定高级工考核大纲，按照企业水质检验岗位的实际工作过程设计主题单元（章），以典型的水质检验实训项目为载体组织章节内容，设计了岗位基础知识、布点采样、指标测定、数据处理、水质评价、职业技能鉴定等6个主题单元（章）及与之对应的21个技能实训项目。

《水质检验技术》可作为高职高专院校城市水净化、给水排水、环保、水利等专业的教材，也可作为水质检验工职业技能鉴定的培训教材和水质检验分析工作者的参考资料。

<<水质检验技术>>

书籍目录

前言

第一章 水质检验基础

第一节 水质、水质指标与水质标准

一、水质与水质指标

二、水质标准

第二节 水质检验

一、水质检验目的

二、水质检验项目

三、水质检验技术

四、水质检验岗位(部门)

五、水质检验人员

第三节 水质检验实验室基础

一、实验用水

二、试剂与试液

三、实验室环境要求

四、实验室管理制度

项目一不同水样的感官比较与水质分析

项目二实验用水纯度分析

第二章 水样采集、保存和预处理

第一节 水样采集

一、采样点布设

二、采样时间和采样频率确定

三、采样量确定

四、采样前准备

五、采样方法

六、采样记录

七、采样安全预防措施

第二节 水样运输保存

一、引发水样变质的因素

二、水样运输

三、水样保存

第三节 水样预处理

一、过滤和离心

二、消解

三、富集和分离

项目一水体溶解氧含量分析

项目二地表水体氨氮含量的测定

项目三污水总氮含量测定

第三章 水质指标测定

第一节 物理指标测定

一、水温测定

二、色度测定

三、浊度测定

四、残渣测定

五、电导率测定

<<水质检验技术>>

项目一水样色度测定

项目二水样悬浮物测定

第二节 化学常规指标测定

一、pH测定

二、酸度测定

三、碱度测定

四、硬度测定

五、矿化度测定

项目三水样pH与酸度的测定

项目四天然水碱度和硬度的测定

第三节 非金属无机化合物测定

一、“三氮”的测定

二、总磷测定

三、余氯测定

四、氰化物测定

五、氟化物测定

六、硫化物测定

七、酚测定

项目五自来水余氯含量测定

项目六水样总磷的测定

第四节 金属化合物测定

一、汞的测定

二、镉、铜、铅、锌的测定

三、铬的测定

四、砷的测定

项目七工业废水汞含量测定

项目八aas法测定水样铜、镉、铅、锌

第五节 有机化合物测定

一、化学需氧量测定

二、高锰酸盐指数测定

三、溶解氧测定

四、生化需氧量测定

五、石油类测定

项目九工业废水化学需氧量测定

项目十生活污水高锰酸盐指数测定

项目十一地表水五日生化需氧量测定

第六节 微生物指标测定

一、水中的病原微生物

二、大肠菌群检测

三、菌落总数检测

四、粪大肠菌群检测

项目十二水样细菌总数的测定

第四章 数据处理与误差分析

第一节 误差分析基础

一、总体和样本

二、误差与偏差

三、准确度、精密度和灵敏度

<<水质检验技术>>

第二节 数据处理

- 一、有效数字修约
- 二、可疑值取舍
- 三、置信度与置信区间

第三节 统计检验

- 一、准确度检验——t检验法
- 二、精密度检验——f检验法

第四节 相关与回归分析

- 一、相关分析
- 二、回归分析

项目一污水的油含量测定及误差分析

项目二污水六价铬与总铬含量的数值关系分析

第五章 水质评价与水质检验报告编写

第一节 水质评价

- 一、水质评价基础
- 二、地表水水质评价方法
- 三、地下水水质评价方法

第二节 水质检验报告编写

- 一、水质检验报告范例
- 二、水质检验报告格式设计
- 三、相关图表的绘制方法
- 四、水质检验报告编写注意事项

项目一校园给水水质分析与评价

项目二校园排水水质分析与评价

第六章 水质检验工职业技能鉴定

第一节 职业技能鉴定概述

- 一、我国的就业准入、持证上岗和职业资格证书制度
- 二、职业资格分级
- 三、职业技能鉴定

第二节 水质检验工职业技能鉴定考核大纲

- 一、水质检验工职业道德要求
- 二、水质检验工知识理论要求
- 三、水质检验工操作技能要求

第三节 水质检验工技能操作考核

- 一、初级水质检验工技能考核样题
- 二、中级水质检验工操作技能考核样题
- 三、高级水质检验工技能考核样题

第四节 水质检验工知识理论考核

主要参考文献

章节摘录

二、误差与偏差 (一) 误差分类 测定值和真实值之间的差值称为误差。误差有正负之分, 测定值大于真实值, 误差为正; 测定值小于真实值, 误差为负。误差按其性质及产生原因不同分为系统误差和偶然误差两类。

1. 系统误差 系统误差是指在测定过程中由于某些固定的原因所造成的误差, 可分为方法误差、仪器误差和试剂误差等。

方法误差是由分析方法本身存在的缺点所造成的。

例如, 在重量分析法中, 由于沉淀的溶解、共沉淀现象、灼烧时沉淀的分解或挥发等因素, 都会导致分析结果系统的偏高或偏低。

仪器误差是由于仪器本身的精确度有限所产生的误差。

例如, 玻璃容器的刻度不准确、砝码未经校正、坩埚灼烧后失重等, 都会产生系统误差。

试剂误差是由于使用的试剂纯度不够或蒸馏水中含有微量杂质所引起的误差。

系统误差对测定结果的影响具有单向性、重现性和可测性。

单向性表现为误差的存在使分析结果总是偏高或偏低。

重现性表现为系统误差可在多次测定中可重复出现。

可测性即系统误差可通过对照试验、空白试验、校准仪器等方法进行测定和校正。

2. 偶然误差 偶然误差又称为不可测误差, 是由一些偶然因素引起的。

例如, 温度、压力、湿度等外界条件的突然变化, 仪器性能的微小变化, 操作稍有出入等原因引起的, 这些不可避免的偶然因素, 都能使测定结果在一定范围内波动而引起误差。

这种误差是由一些不确定的因素造成的, 因而其变化的方向(正、负)和幅度(大、小)难以预测, 在分析操作中也不可避免。

但是, 只要进行多次测定, 便会发现其分布符合统计规律。

偶然误差的主要特点为: 绝对值相近的正、负误差出现的概率相等; 小误差出现的概率多, 大误差出现的概率少, 很大误差出现的概率极小。

上述规律可用正态分布曲线表示, 如图4.1所示。

……

<<水质检验技术>>

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>