第一图书网, tushu007.com

<<环境监测实验>>

图书基本信息

书名：<<环境监测实验>>

13位ISBN编号：9787030287441

10位ISBN编号：7030287444

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：孙成 编

页数：250

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

前言

环境监测是一门应用学科，其实验性很强。
目前在全国许多高校相继开设了环境类专业，绝大多数的理科和工科的环境专业都要开设“环境监测实验”课程，但长期以来一直缺乏一本适合环境类各专业使用的正式教材。
我院自1985年成立环境科学系后，即开设了环境监测实验课程，1988年出版了《环境化学实验》一书，随后又编写了《环境监测实验》讲义。
在以后十几年的教学实践中，我们积累了丰富的实验教学经验，并对该讲义不断进行修改、补充和完善，同时还邀请复旦大学的部分教师参加，编写了这本《环境监测实验》。
本书内容几乎涉及了环境样品的所有类型，从大气、废水到生物，同时也涵盖了环境监测的各种方法，从样品采集到现代分析仪器使用，从常规环境监测到复杂环境样品中微量污染物分析。
本书以样品类型为主线，重点介绍各种监测方法，并引进一些环境监测的最新方法，力求实验内容的实用性、适用性、简便性和先进性。
在书的附录部分特意介绍了样品采集与处理和一些环境质量标准，以供学生和读者参考。
本书可作为大专院校环境类专业的实验教程，也可作为我国广大环境监测工作者的参考书。

内容概要

《环境监测实验（第2版）》内容涵盖环境监测过程中各类常用的方法，从样品采集到现代分析仪器的使用，从常规环境监测到复杂环境样品中微量污染物分析，监测对象涉及废水、大气、土壤、生物样品等诸多类型。
《环境监测实验（第2版）》共选择了44个实验，力求将环境样品的多样性和实验方法的互补性相结合，体现实验科学的实用性、知识性和先进性。
《环境监测实验（第2版）》的附录部分还为读者提供了环境监测实验室基本知识、环境样品采集与前处理技术、常用环境标准等内容。
《环境监测实验（第2版）》可作为高等院校环境科学、环境工程及相关专业环境监测实验课程教材，也可作为相关科研和技术人员的参考书。

<<环境监测实验>>

书籍目录

第二版前言第一版前言第一部分 水质监测实验1 水样色度和浊度的测定实验2 水样酸度和碱度的测定实验3 总硬度——EDTA滴定法实验4 碘量法测定水中溶解氧实验5 高锰酸盐指数的测定实验6 生物化学需氧量测定——BOD实验7 化学需氧量的测定——重铬酸钾法实验8 水中挥发酚的测定实验9 水中氰化物的测定实验10 水中氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮的测定实验11 总磷的测定——钼酸铵分光光度法实验12 阳极溶出伏安法测定废水中的镉、铅和铜实验13 流动注射法分析电镀废水中的锌实验14 离子色谱法测定水样中常见阴离子含量实验15 工业废水中铬的价态分析实验16 荧光法测定水中硒实验17 双波长法与导数光谱法测定废水中苯酚与2，4-二硝基苯酚实验18 水中总有机碳的测定——非色散红外吸收法实验19 原子吸收法测定降水中的钙、镁等离子实验20 石墨炉原子吸收分光光度法测定水中痕量铍实验21 水样中镉含量的测定——电感耦合等离子体发射光谱法实验22 吹扫捕集-GC-MS法测定水中挥发性有机化合物第二部分 大气污染监测实验23 室内空气中甲醛的测定实验24 室内空气中总挥发性有机物的测定——毛细管气相色谱法实验25 总悬浮颗粒物的测定实验26 大气中二氧化硫的测定实验27 大气中氮氧化物的测定实验28 大气气溶胶中正构烷烃的测定实验29 大气中苯系化合物的气相色谱测定实验30 高效液相色谱法测定环境样品中多环芳烃第三部分 固体环境样品污染监测实验31 冷原子吸收法测定土壤中的汞实验32 原子吸收分光光度法测定土壤和茶叶样品中铜、锌含量实验33 土壤中微量砷的测定——二乙基二硫代氨基甲酸银光度法实验34 离子选择性电极法测定土壤中的氟实验35 离子选择性电极法连续测定铜和锰实验36 土壤中农药残留量的测定——气相色谱法实验37 GC-MS定性分析沉积物中多氯有机化合物第四部分 生物监测实验38 水中细菌总数的测定实验39 水中大肠菌群的测定——多管发酵法和滤膜法实验40 发光菌的生物毒性实验——生物发光光度法实验41 原生动物刺泡突变实验实验42 紫露草微核实验第五部分 物理污染监测实验43 环境噪声监测实验44 大气中长寿命。
放射性的测量第六部分 附录附录1 环境监测实验室基本知识附录2 环境样品采集与前处理技术附录3 常用环境标准参考文献

章节摘录

实验室常用的有机溶剂中除了少数几种外，大多数都是易燃易爆的。
它们的沸点低、挥发性大、闪火点都在室温甚至0°C以下，极易着火。
在使用闪火点低于室温的溶剂时，应遵守下列防火安全规定：（1）不准使用明火加热蒸发，尽可能用水浴加热，如果用电炉加热时，电炉丝应密封，不裸露在外面。
（2）不准在敞口容器（如烧杯、三角瓶之类的容器）中加热或蒸发。
（3）溶剂存放或使用地点距明火火源至少3m以上。
（4）减压蒸馏时，应先减压后加热，蒸馏完毕准备结束实验时，应先停止加热，待冷至适当温度无自燃危险时再停真空泵。
（5）实验室内应装有防爆抽气通风机，每日在进实验室前应抽气5-10min，再使用其他电器，包括电灯。
（6）在实验室内易燃溶剂的存放量一般不应超过3L，特别是在夏天，大量存放易燃溶剂，既不安全，对人又有较大的危害。
装易燃溶剂的玻璃瓶不要装满，装2／3左右即可。
以上仅是关于防火安全方面最主要的，也是经常遇到的一些应注意的事项。
万一不慎失火，首先要冷静，并迅速切断电源，用石棉布或防火沙子将火扑灭。
绝对不可用水去灭火，用水不但不能灭火，反而会助长火势。
因水的相对密度较大，使有机溶剂上浮更易燃烧，应特别注意。
在可能的情况下，最好不要用泡沫灭火器或四氯化碳灭火器去灭火，前者污染环境，后者易在高温下生成对人体有毒的光气，只有在火势较大，用简单的方法难以扑灭时，才用这类灭火器。

编辑推荐

依据我国环境保护部和环境监测总站颁布的最新标准和方法，与国际上最新的分析标准方法和测定技术接轨　　将环境样品的多样性与实验方法的互补性相结合，体现实验科学的实用性、知识性和先进性　　涵盖环境监测过程中各类常用的方法，监测对象包括地表水、废水、大气、土壤、生物样品等

第一图书网, tushu007.com

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