

<<水消毒剂和处理剂>>

图书基本信息

书名：<<水消毒剂和处理剂>>

13位ISBN编号：9787122084705

10位ISBN编号：7122084701

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：黄君礼

页数：415

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>

## <<水消毒剂和处理剂>>

### 前言

本书是笔者在多年来从事科研、研究生培养和教学的基础上写成的。

本书全面系统地介绍和阐述了二氧化氯的物理化学性质、化学原理、优良性能、分析方法、发生技术、消毒及除污染效果和工程应用等方面的基本理论和实践经验，书中的许多内容是笔者公开发表的研究成果，同时对国内外发表的研究内容也作了相应的引用，本书未列出的文献在笔者已经出版的《新型水处理剂——二氧化氯技术及其应用》以及《二氧化氯分析技术》中均可查阅，在本书中未一一列出。

本书共分6章，第1章为二氧化氯消毒剂和处理剂，第2章为二氧化氯的化学原理，第3章为二氧化氯的优良性能，第4章为二氧化氯分析技术，第5章为二氧化氯发生技术，第6章为二氧化氯的应用。

笔者愿尽微薄之力，将本书奉献给读者，以促进和推动二氧化氯技术与应用的发展，如读者能从中得到启迪，并在相关领域中取得一定成果，将是笔者的最大欣慰。

在本书出版之时，我要感谢历届的硕士和博士研究生们，因为本书中的许多篇章都凝结了他们的心血和劳动；吴明松博士参与并承担了本书资料的收集、打印和整理工作，本书还得到了李绍峰、冉志霖、刘金泉、范志云、曹向禹、毕新慧、季颖和李娜等博士以及付娇、徐勋、黄戒和黄亦凡等许多同志的帮助，在此一并致谢。

由于笔者水平有限，对书中的缺点和疏漏，敬请读者不吝赐教。

## <<水消毒剂和处理剂>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍和阐述了水消毒剂和处理剂——二氧化氯的物理化学性质、化学原理、优良性能、分析方法、发生技术、消毒及除污染效果和工程应用等方面的基本理论和实践经验。

全书内容丰富，理论联系实际，是二氧化氯技术发展的一部权威性著作。

本书可作为二氧化氯水消毒、水处理、生产制造及其他应用领域、科学研究、环境保护和卫生监督等企业和部门的工程技术人员的一部实用性参考书，也可作为给水排水市政工程、环境科学与环境工程、化学化工和环境卫生等相关学科的研究人员和大专院校师生的参考书。

## <<水消毒剂和处理剂>>

### 作者简介

黄君礼，1938年生，哈尔滨工业大学市政环境工程学院教授，博士生导师。

现任全国化标物质委员会二氧化氯专业委员会主任。

曾任IWA会员、中国化标委水处理剂分会理事，二氧化氯标准化工作组副组长，中国化工学会无机盐行业二氧化氯专家组顾问，黑龙江省色谱专业委员会副主任和省化工学会副理事长、名誉理事长等。

近30年来，主要从事饮用水安全消毒技术与应用研究，主持完成国家自然科学基金、“八五”、“九五”和“863”计划等课题19项，获国家和省部级科技进步（含发明）奖13项及国家发明专利（含实用新型）9项。

在国内外刊物发表论文约260篇，出版专著5部及专集2册，所著《新型水处理剂——二氧化氯技术及其应用》获得石油和化学工业优秀科技图书奖。

是我国著名的环境化学专家，1998年被收入《世界名人录》。

## &lt;&lt;水消毒剂和处理剂&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 二氧化氯消毒剂和处理剂 1.1 水消毒 1.1.1 水消毒剂 1.1.2 液氯消毒 1.1.3 臭氧消毒 1.1.4 紫外线消毒 1.1.5 氯胺消毒 1.1.6 二氧化氯消毒 1.2 二氧化氯的历史 1.3 二氧化氯化学 1.3.1 二氧化氯的一般化学性质 1.3.2  $\text{ClO}_2$ 与无机物反应 1.3.3  $\text{ClO}_2$ 与有机物反应 1.4 二氧化氯的优良性能 1.4.1 液氯氯化形成 $\text{CHCl}_3$ 等有机卤代物 1.4.2 二氧化氯消毒几乎不形成 $\text{CHCl}_3$  1.4.3 二氧化氯具有良好的杀菌效果 1.4.4 二氧化氯对水中病毒、隐孢子虫、贾第虫和藻类等的优良灭活效果 1.4.5 二氧化氯及其消毒水的致突变性 1.4.6  $\text{ClO}_2$ 、 $\text{ClO}_2^-$ 和 $\text{ClO}_3^-$ 的一般毒性 1.4.7 二氧化氯对水中无机和有机污染物的去除效果 1.5 二氧化氯发生技术 1.5.1 亚氯酸钠法制备二氧化氯 1.5.2 氯酸盐法制备二氧化氯 1.6 二氧化氯消毒液 1.6.1 所谓“稳定性二氧化氯”溶液的实质 1.6.2 二氧化氯消毒液和固体制剂 1.7 二氧化氯分析技术 1.7.1 水和空气中的二氧化氯 1.7.2 水中 $\text{ClO}_2$ 等氯氧化物的常量分析方法 1.7.3 流动注射分析及其联用技术测定水中 $\text{ClO}_2$ 、 $\text{Cl}_2$ 、 $\text{ClO}_2^-$ 和 $\text{ClO}_3^-$  1.7.4 水中低含量 $\text{ClO}_2$ 、 $\text{ClO}_2^-$ 、 $\text{ClO}_3^-$ 和 $\text{BrO}_3^-$ 的测定技术 1.7.5 空气中二氧化氯的测定技术 1.8 二氧化氯正在被认可第2章 二氧化氯的化学原理第3章 二氧化氯的优良性能第4章 二氧化氯分析技术第5章 二氧化氯发生技术第6章 二氧化氯的应用参考文献

## &lt;&lt;水消毒剂和处理剂&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：水消毒是一种有意识地减少病原微生物的过程。

为了达到水消毒的目的，通常采用化学试剂作消毒剂，但有时也采用物理方法。

消毒剂与其他过程的区别，按照惯例主要有5个方面：（1）消除传染病；（2）不仅抑制微生物的生长，而且杀灭微生物；（3）未必杀灭孢子（芽孢），但能杀灭芽孢的化合物是更好的消毒剂；（4）是一种常规试剂；（5）最适合用于无生物（物体表面）上。

这一定义用于饮用水、游泳池水和已处理的废水场所的消毒是防止疾病的传播。

对饮用水来说，其原水（包括地下水和地面水）的纯度，决定了应采用的水处理系统和消毒方法。

地下水主要是细菌污染水平低和高比例的无机物含量，而地面水是细菌污染水平高和含有大量的有机物。

对处理的工业水、循环水和冷却水来说，消毒目的是破坏产生的粘细菌和粘孢子，这些粘细菌和孢子干扰生产过程并发生腐蚀。

在这些应用中“消毒剂”称作杀菌剂（它杀灭所有活的生物，包括孢子、致病菌和非致病菌），或称作杀孢子剂（它杀灭细菌芽孢）或称作杀黏剂（它杀灭产生黏液微生物）。

从广义上讲，一些用于杀灭皮肤黏膜上微生物的药品有时亦称为消毒剂。

例如，用于手术前皮肤消毒的药物，称其为消毒剂亦是正确的。

1.1.1水消毒剂当选择消毒方法时，必须考虑被处理水的水质和靶子微生物两方面。

其他的重要因素是温度、pH值、浊度、色度、有机和无机物以及接触时间。

还必须考虑有毒副产物的发生、试剂安全性以及易操作等。

目前，作为饮用水的消毒剂主要有液氯、臭氧（O<sub>3</sub>）、氯胺（NH<sub>2</sub>Cl和NHCl<sub>2</sub>等）和二氧化氯（ClO<sub>2</sub>）等，其中液氯消毒在全球仍很普遍，但是液氯消毒产生三卤甲烷等有机卤代物的潜在危险已成为共识。

## <<水消毒剂和处理剂>>

### 编辑推荐

《水消毒剂和处理剂:二氧化氯》是由化学工业出版社出版的。

<<水消毒剂和处理剂>>

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>