

<<多功能水处理剂>>

图书基本信息

书名：<<多功能水处理剂>>

13位ISBN编号：9787122025111

10位ISBN编号：712202511X

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：肖锦

页数：336

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>

## <<多功能水处理剂>>

### 内容概要

多功能水处理剂的研究与开发是当今国内外水处理领域的重点工作。

本书介绍了阴离子型多功能水处理剂的制备与表征,及其絮凝、缓蚀、阻垢性能;阳离子型多功能水处理剂的制备与表征,及其絮凝、杀菌、缓蚀性能;两性型多功能水处理剂的制备与性能;多功能水处理剂的作用机制与机理和多功能水处理剂的发展前景与展望等。

内容涉及天然高分子改性多功能水处理剂研究的方方面面,其中包括稳定药剂性能和提高药剂多功能性能的制备技术;药剂应用性能和应用领域的试验研究;为提高药剂综合应用性能的一些技术措施;多功能水处理剂的作用机制与机理;药剂絮凝净化、缓蚀、阻垢、杀菌诸功能的协同(或拮抗)作用的应用基础研究等方面,从中探索出一些新的理论见解。

本书期许能对从事水处理事业的同行有所裨益,有助于加快多功能水处理剂的研究和应用向前发展

。

## &lt;&lt;多功能水处理剂&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 概述 1.2 水处理剂的研究和应用概况 1.2.1 水污染与絮凝剂 1.2.2 腐蚀与缓蚀剂 1.2.3 结垢与阻垢剂 1.2.4 微生物与杀生剂 1.3 多功能水处理剂研究进展 1.3.1 定义及其辨析 1.3.2 国外多功能水处理剂的研究进展 1.3.3 我国多功能水处理剂的研究进展第2章 实验材料、技术与方法 2.1 实验原材料 2.1.1 F691粉 2.1.2 实验及检验用药剂 2.2 实验仪器装备 2.2.1 仪器设备 2.2.2 实验装置 2.3 实验方法 2.3.1 药剂取代度(DS)的测定方法 2.3.2 药剂分子量测定方法 2.3.3 絮凝实验 2.3.4 腐蚀与缓蚀实验 2.3.5 结垢与阻垢实验 2.3.6 杀菌、抑菌实验第3章 阴离子型多功能水处理剂的制备与表征 3.1 F691粉引入阴离子基团的化学原理 3.1.1 阴离子醚化反应的机制 3.1.2 F691接枝阴离子基团的主要化学反应 3.2 改性羧酸基阴离子型水处理剂的制备与表征 3.2.1 改性羧甲基F691(CG-A1)的制备与表征 3.2.2 羧甲基F691复合药剂(CG-A2)的制备与表征 3.2.3 羧甲基F691接枝药剂(CG-A3)的制备与表征 3.3 改性磺酸基阴离子型水处理剂的制备与表征 3.3.1 磺酸基药剂FNS-A1的制备 3.3.2 复合药剂FNS-A2的制备 3.4 改性膦酸基阴离子型水处理剂的制备与表征 3.4.1 膦酸基药剂FNP-A1的制备与表征 3.4.2 药剂FNP-A2的制备与表征 3.5 改性硅系水处理剂的制备与表征 3.5.1 硅羧基药剂FNSi-A1的制备与表征 3.5.2 硅羧基药剂FNSi-A2的制备与表征第4章 阴离子型多功能水处理剂的絮凝、缓蚀、阻垢性能 4.1 改性羧酸基阴离子型水处理剂的应用性能 4.1.1 药剂CG-A1、CG-A2对油田含油废水的应用性能及其影响因素 4.1.2 药剂CG-A1在油田的中间试验、生产性试验及试用 4.1.3 药剂CG-A1、CG-A3对糖厂蔗汁处理的应用性能及其影响因素 4.1.4 药剂CG-A1、CG-A3在糖厂的生产性试验及试用 4.1.5 药剂CG-A1、CG-A2对循环冷却水的综合试验及试用 4.2 改性磺酸基阴离子型水处理剂的应用性能 4.2.1 药剂FNS-A1对糖厂蔗汁处理的絮凝、阻垢性能及其影响因素 4.2.2 药剂FNS-A2对糖厂蔗汁处理的絮凝、阻垢性能及其影响因素 4.2.3 小结 4.3 改性膦酸基阴离子型水处理剂的应用性能 4.3.1 药剂FNP-A1的絮凝、阻垢、缓蚀性能及其影响因素 4.3.2 药剂FNP-A2的絮凝、阻垢、缓蚀性能及其影响因素 4.3.3 小结 4.4 改性硅系水处理剂的应用性能 4.4.1 药剂的絮凝净化性能及其影响因素 4.4.2 药剂对循环冷却水的挂片缓蚀试验 4.4.3 小结第5章 阳离子型多功能水处理剂的制备与表征 5.1 复合改性阳离子型水处理剂的制备与表征 5.1.1 药剂制备方法的确定 5.1.2 复合改性药剂FN-C1的制备与表征 5.1.3 FN-C2药剂的制备与表征 5.2 改性阳离子型药剂的制备与表征 5.2.1 F691粉引入阳离子基团的化学原理 5.2.2 改性聚吡啶季铵盐药剂(FNA-C)的制备与表征 5.2.3 改性聚喹啉季铵盐药剂(FNQ-C)的制备与表征 5.2.4 改性聚吡啶季铵盐药剂(FNP-C)的制备与表征 5.2.5 改性聚异喹啉季铵盐药剂(FNIQ-C)的制备与表征 5.2.6 改性季铵盐药剂(CG-C)的制备与表征第6章 阳离子型多功能水处理剂的絮凝、缓蚀、杀菌性能 6.1 复合阳离子型药剂的应用性能 6.1.1 FN-C1药剂的应用性能及其影响因素 6.1.2 FN-C2药剂的应用性能及其影响因素 6.2 改性吡啶季铵盐阳离子型药剂的应用性能 6.2.1 药剂FNA-C的絮凝净化性能及其影响因素 6.2.2 药剂的缓蚀性能及其影响因素 6.2.3 药剂的杀菌性能及其影响因素 6.3 改性喹啉季铵盐阳离子型药剂的应用性能 6.3.1 药剂的絮凝净化性能及其影响因素 6.3.2 药剂的缓蚀性能及其影响因素 6.4 改性吡啶季铵盐阳离子型药剂的应用性能 6.4.1 药剂的絮凝性能、脱水性能及其影响因素 6.4.2 药剂的缓蚀性能及其影响因素 6.4.3 药剂的杀菌性能及其影响因素 6.4.4 药剂FNP-C的应用经济分析 6.5 改性异喹啉季铵盐阳离子型药剂的应用性能 6.5.1 药剂FNIQ-C的絮凝净化性能及其影响因素 6.5.2 FNIQ-C药剂的缓蚀性能及其影响因素 6.5.3 药剂的杀菌性能及其影响因素 6.6 改性季铵盐药剂CG-C的应用性能 6.6.1 药剂的絮凝、脱水性能及其影响因素 6.6.2 药剂的杀菌抑菌性能及其影响因素 6.6.3 药剂的缓蚀性能及其影响因素 6.7 应用性能小结第7章 两性型多功能水处理剂的制备与表征 7.1 改性两性型药剂制备的化学原理 7.1.1 F691的结构特征及反应活性 7.1.2 改性两性型水处理剂制备的反应原理 7.2 改性两性型水处理剂(CG-AC1)的制备与表征 7.2.1 阴/阳离子醚化剂的确定、制备及其离子化反应次序的选择 7.2.2 接枝阴离子基团的制备工艺 7.2.3 接枝阳离子基团的制备工艺 7.2.4 交联问题初探229 7.2.5 改性两性型水处理剂(CG-AC1)的性能表征 7.3 改性两性型水处理剂CG-AC2的制备与表征 7.3.1 制备工艺概述 7.3.2 接枝共聚反应 7.3.3 胺甲基化反应 7.3.4 CG-AC2制备工艺优化 7.3.5 改性两性型水处理剂CG-AC2的性质表征第8章 两性型多功能水处理剂的应用性能 8.1 两性型水处理剂的絮凝净化性能及其影响因素 8.1.1 两性型水处理剂的应用特性 8.1.2 两性型药剂CG-AC1的絮凝净化性能及其影响因素 8.1.3 药剂CG-AC2的絮凝净化

## &lt;&lt;多功能水处理剂&gt;&gt;

性能及其影响因素 8.1.4 药剂CG-AC2的污泥脱水性能及其影响因素 8.2 两性型水处理剂的缓蚀、阻垢和杀菌性能及其影响因素 8.2.1 两性型药剂CG-AC1的缓蚀性能及其影响因素 8.2.2 CG-AC1的阻垢性能及其影响因素 8.2.3 CG-AC2的杀菌性能及其影响因素 8.3 应用性能小结第9章 多功能水处理剂的作用机制与机理 9.1 现行水处理药剂的作用机制与机理及其评判 9.1.1 现行水处理药剂的作用机制与机理的简单回顾 9.1.2 对现行水处理药剂的作用机制与机理的初步评判 9.2 药剂内大、中、小不同分子量组分对药剂絮凝、缓蚀（阻垢）性能的影响及其机理的验证研究 9.2.1 药剂分子量分布对其絮凝、缓蚀性能影响的验证研究 9.2.2 药剂中的低、中分子量组分对絮凝、缓蚀性能影响的验证研究 9.2.3 药剂在絮体、金属及结垢物表面的成膜性能及其机理研究 9.3 多功能水处理剂的作用机制和机理 9.3.1 典型阴离子型药剂FNSi-A（含羧酸基团、硅酸根基团）的絮凝、缓蚀、阻垢机制与机理 9.3.2 改性阳离子型水处理剂（含季铵基团）的絮凝、杀菌、缓蚀机制与机理 9.3.3 两性型药剂CG-AC对污泥脱水、染料废水脱色的作用机制与机理 9.3.4 多功能水处理剂的几个作用机理模型及其适用性第10章 展望 10.1 多功能水处理剂的研究已基本完成起步阶段 10.2 多功能水处理剂研制开发的展望 10.2.1 天然高（中、低）分子改性多功能水处理剂的研究开发 10.2.2 合成多功能水处理剂的研究开发 10.3 多功能水处理剂基础研究的展望 10.3.1 水处理剂内的高（中、低）不同分子量组分共存及其协同效应 10.3.2 多功能水处理剂分子内的络（螯）合作用、吸附作用的研究 10.3.3 利用生物超分子理念研究生物水处理剂参考文献

## &lt;&lt;多功能水处理剂&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 1.1 概述 水是人类生活和生产活动不可缺少、不可替代的宝贵资源，是社会可持续发展的重要支柱。

人类人口的增长和工业生产的迅猛发展，大量地耗用了水资源，导致淡水资源紧缺加剧，水环境污染日趋严重。

对水资源尤其是工业用水的合理使用、处理与回用已成为工业发展的一个重要问题。

积极开发利用各种水资源，防治水污染和提高工业用水重复利用率，严格限制工业生产中排放废水对水体环境的污染，是解决或缓解水资源危机的有效措施，也是保障我国国民经济顺利发展的必然选择。

在工业用水和废水处理过程中，经常会使用到絮凝剂、缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂等水处理药剂。这些水处理药剂，有些是水质处理需要，如絮凝剂；有些是设备、管道保养需要，如缓蚀剂。这些常规水处理剂的研究和应用已经有70年以上的历史，形成了基本配套的水处理药剂系统。其中，广泛使用各种水处理药剂的部门有工业循环冷却水系统和油田、石油化工等行业。

随着工业生产的发展，工业用水在总用水量中所占比重逐年提高。

在整个工业用水中，冷却水的用量最大，约占工业用水量的70%以上。

因此，对冷却水处理技术的研究，主要是针对循环冷却水处理系统。

但是，由于循环冷却水系统的长期操作运行，冷却水水量在循环使用过程中有一部分因蒸发、风吹、排污和渗漏等损失而有所减少，系统中需要不断补充一些经净化处理过的新鲜水（约占循环水量的5%左右），而且由于循环水的蒸发过程，水分不断浓缩，水中的杂质、盐分增加，以及水中过饱和的二氧化碳脱吸逸散，使水中的钙镁盐结垢析出；另一方面，循环水对金属的腐蚀非常厉害，冷却水的温度、溶氧量、微生物、溶固量、结垢等都是促进腐蚀的因素；水中微生物的繁殖，会使水质恶化，并使金属壁面特别是水流不畅的粗糙表面积存微生物黏泥，产生垢下腐蚀。

故工业循环冷却水处理部门是各类水处理药剂的最大用户。

另外，大型建筑物和工厂等设施的空调、冷暖气设备的小型冷却塔冷却水系统，也大量使用到各类水处理药剂。

## <<多功能水处理剂>>

### 编辑推荐

《多功能水处理剂》探讨了对药剂分子量与性能之间的关系、多功能水处理剂的作用机制与机理等方面的基础研究方面的一些理论和观点。

全书共10章，分别为绪论，实验材料、技术与方法，阴离子型多功能水处理剂的制备与表征，阴离子型多功能水处理剂的絮凝、缓蚀、阻垢性能，阳离子型多功能水处理剂的制备与表征，阳离子型多功能水处理剂的絮凝、缓蚀、杀菌性能，两性型多功能水处理剂的制备与表征，两性型多功能水处理剂的应用性能，多功能水处理剂的作用机制与机理，展望。

<<多功能水处理剂>>

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>