

<<水处理化学品>>

图书基本信息

书名：<<水处理化学品>>

13位ISBN编号：9787122061331

10位ISBN编号：7122061337

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘明华 主编

页数：715

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

随着工业的发展以及人民生活水平的提高,水资源污染日趋严重。而与此同时,人们对水的需求量却越来越大,对其质量要求也越来越高。为改善水资源环境,促进节约用水和提高污水资源化程度,并使水资源短缺和水环境污染并存的局面得以改变,众多专家学者开展了大量的研发工作,从而使得水处理技术不断革新,水处理化学品不断呈现新品种,水处理行业不断向前发展。

水处理化学品行业是精细化工产品中的一个重要门类,它对于改善水质,防止结垢、腐蚀、菌藻滋生和环境污染,保证工业生产的高效、安全和长期运行,并对节水、节能、节材和环境保护等方面均有重大意义。

为了促进水处理行业的信息交流和技术合作,推广水处理化学品制造和应用技术,推动我国水处理工业的持续发展,我们通过查阅历年来的相关研究成果,编写了本书,以供读者参考。

诚挚地希望本书的出版能够给相关工程技术人员在从事水处理工作时提供一定的指导作用,给科研、生产、教育等领域的人员提供一些帮助。

全书共分12章,第1章是绪论,第2~12章共收集包括混凝剂、絮凝剂、吸附剂、阻垢剂、分散剂、缓蚀剂、杀菌灭藻剂、清洗剂、预膜剂、离子交换剂、膜材料、污泥脱水剂等多类水处理化学品,约400余种,收录的新药剂50余种。

本书的编写人员有刘明华、许平凡、刘以凡、黄统琳、方圣琼、芮方歆、郑堰日、林兆慧、蒋晓丽、刘剑锋。

全书由刘明华统稿、定稿。

限于编者的专业水平和知识范围,虽已尽力,但疏漏及不妥之处仍在所难免,恳请广大读者和同仁不吝指正。

<<水处理化学品>>

内容概要

水处理化学品刘明华主编水处理化学品行业是精细化工产品中一个重要门类，对于改善水质，防止结垢、腐蚀、菌藻、环境污染，保证工业生产高效安全、长期运行，并对节水、节能、环境等有重大意义。

本书汇总了多类水处理化学品，其中包括数十种新药剂。

希望可以给相关工程技术人员、专业师生带来帮助。

本书可供环境工程、化学工程等领域的工程技术人员、科研人员参考，也可供高等院校相关专业师生参阅。

<<水处理化学品>>

书籍目录

- 1 绪论 1.1 水处理化学品概述 1.1.1 水资源与水处理 1.1.2 水处理化学品的定义
 1.1.3 水处理化学品的分类 1.2 水处理化学品的发展历程 1.2.1 国外发展概况 1.2.2 国内发展概况
 1.2.3 国内外发展比较及相应的对策建议 1.3 水处理化学品的发展趋势 1.3.1 新型合成水处理化学品的开发
 1.3.2 水处理化学品间的复配增效技术研究 1.3.3 多功能水处理化学品的研究 1.3.4 水处理化学品的环境友好化
 参考文献2 混凝剂 2.1 概述 2.1.1 混凝剂的分类 2.1.2 混凝剂在我国的发展现状 2.1.3 混凝机理 2.1.4 混凝剂的发展趋势
 2.2 无机低分子混凝剂 2.2.1 硫酸铝 2.2.2 三氯化铝 2.2.3 三氯化铁 2.2.4 铝酸钠 2.2.5 硫酸亚铁 2.2.6 高铁酸钾 2.3 无机高分子混凝剂 2.3.1 聚合氯化铝 (PAC) 2.3.2 改性聚合氯化铝 (MPAC) 2.3.3 聚合三氯化铁 (PFC) 2.3.4 聚合硫酸铁 (PFS) 2.3.5 聚合氯化硫酸铁 (PFCS) 2.3.6 聚磷硫酸铁 (PPFS) 2.3.7 聚磷氯化铝 (PPAC) 2.3.8 聚合氯化铝铁 (PAFC) 2.3.9 聚硅硫酸铁 (PFSS) 2.3.10 聚硅硫酸铝 (PASS) 2.3.11 聚合硅酸铝铁 (PSAF) 2.3.12 聚氯硅酸铝 (PASiC) 2.3.13 聚合氯化硫酸铁铝 (PAFCS) 参考文献3 絮凝剂 3.1 概述 3.1.1 絮凝剂的分类 3.1.2 有机高分子絮凝剂的研究概况 3.2 非离子型合成有机高分子絮凝剂 3.2.1 聚合型絮凝剂 3.2.2 缩合型絮凝剂 3.3 阴离子型合成有机高分子絮凝剂 3.3.1 聚合型絮凝剂 3.3.2 高分子反应型絮凝剂 3.4 阳离子型合成有机高分子絮凝剂 3.4.1 聚合型絮凝剂 3.4.2 高分子反应型絮凝剂 3.4.3 缩合型絮凝剂 3.5 两性型合成有机高分子絮凝剂 3.5.1 聚合型絮凝剂 3.5.2 高分子反应型絮凝剂 3.5.3 缩合型絮凝剂 3.6 非离子型天然有机高分子改性絮凝剂 3.6.1 淀粉?丙烯酰胺接枝共聚物 3.6.2 ?环糊精改性产品 3.6.3 改性瓜尔胶产品 3.6.4 F691?丙烯酰胺接枝共聚物 3.7 阴离子型天然有机高分子改性絮凝剂 3.7.1 改性淀粉类絮凝剂 3.7.2 黄原胶及其改性产品 3.7.3 改性纤维素类絮凝剂 3.7.4 海藻酸钠 3.7.5 改性木质素类絮凝剂 3.7.6 植物丹宁及其接枝共聚物 3.7.7 F691改性产品 3.8 阳离子型天然有机高分子改性絮凝剂 3.8.1 改性淀粉类絮凝剂 3.8.2 改性木质素类絮凝剂 3.8.3 改性纤维素类絮凝剂 3.8.4 壳聚糖及其季铵化产品 3.8.5 F691改性产品 3.9 两性型天然有机高分子改性絮凝剂 3.9.1 改性淀粉类絮凝剂 3.9.2 改性木质素类絮凝剂 3.9.3 改性壳聚糖类絮凝剂 3.9.4 改性纤维素类絮凝剂 3.9.5 F691改性絮凝剂 参考文献4 吸附剂5 阻垢分散剂6 缓蚀剂7 杀菌灭藻剂8 清洗剂、预膜剂9 离子交换剂10 膜材料11 污泥脱水剂12 其他水处理化学品参考文献

章节摘录

胶粒在水中受几方面的影响：由于上述的胶粒带电现象，带相同电荷的胶粒产生静电斥力，而且电位愈高，胶粒间的静电斥力愈大；受水分子热运动的撞击，微粒在水中作不规则的运动，即“布朗运动”；胶粒之间还存在着引力——范德华引力，范德华引力的大小与胶粒间距的2次方成反比，当间距较大时，此引力可略去不计。

一般水中的胶粒，电位较高，其相互间斥力不仅与电位有关，还与胶粒的间距有关，距离愈近，斥力愈大。

而布朗运动的动能不足以将两颗粒推进到使范德华引力发挥作用的距离。

因此，胶体微粒不能相互聚结而长期保持稳定的分散状态。

使胶体微粒不能相互聚结的另一个因素是水化作用。

由于胶粒带电，将极性水分子吸引到它的周围形成一层水化膜。

水化膜同样能阻止胶粒间相互接触。

但是，水化膜是伴随胶粒带电而产生的，如果胶粒的电位消除或减弱，水化膜也随之消失或减弱。

混凝作用过程是水中胶体粒子聚集的过程，也就是胶粒成长的过程，而这个过程是在混凝剂的水解作用下进行的。

因此，混凝作用机理与以下三个因素有关：一是胶粒性质；二是不同混凝剂在不同条件下的水解产物；三是胶粒与混凝剂水解产物之间的相互作用。

混凝剂水解产物与胶粒之间的作用有4种，即压缩双电层、吸附—电中和作用、吸附—架桥作用和卷扫作用。

<<水处理化学品>>

编辑推荐

《水处理化学品》是由化学工业出版社出版的汇总了多类水处理化学品，其中包括数十种新药剂。希望可以给相关工程技术人员、专业师生带来帮助。

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>