

<<微生物去除重金属和砷>>

图书基本信息

书名：<<微生物去除重金属和砷>>

13位ISBN编号：9787122114198

10位ISBN编号：7122114198

出版时间：2011-11

出版时间：化学工业出版社

作者：李福德 等编著

页数：231

字数：437000

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>

<<微生物去除重金属和砷>>

内容概要

本书系统介绍了复合硫酸盐还原菌处理重金属和砷废水的研究和技术成果。内容包括硫酸盐还原菌去除铬(Cr^{6+} 、 Cr^{3+})、锌(Zn^{2+})、铜(Cu^{2+})、镍(Ni^{2+})、镉(Cd^{2+})和砷(As^{3+} 、 As^{5+})的机理与技术,去除重金属和砷等菌种的分离、筛选和驯化及诱导,脱硫弧菌的基因克隆和表达,亲和 Cr^{6+} 的噬菌体筛选研究,硫酸盐还原菌原位合成生物硫铁纳米材料及其应用基础研究,复合硫酸盐还原菌应用的卫生安全性研究,以及处理含重金属和砷废水的工程实例。

本书可供环境科学、环境工程、给排水、废水处理等专业的科研和工程设计人员及大专院校相关专业的师生阅读参考。

<<微生物去除重金属和砷>>

书籍目录

第1章 复合硫酸盐还原菌去除重金属和砷的机理研究

- 1.1 复合硫酸盐还原菌去除Cr⁶⁺的机理
- 1.2 复合硫酸盐还原菌去除重金属的机理
- 1.3 复合硫酸盐还原菌去除砷的机理
- 1.4 硫酸盐还原菌的生境条件
- 1.5 复合硫酸盐还原菌的还原反应与代谢作用
- 1.6 复合硫酸盐还原菌去除重金属的相关条件

参考文献

第2章 脱硫弧菌基因克隆和表达及亲和六价铬的噬菌体筛选

- 2.1 dsrA基因的原核表达研究
- 2.2 噬菌体展示库筛选对铬酸根具有结合力的多肽的研究
- 2.3 复合硫酸盐还原菌的16S rRNA分析

参考文献

第3章 复合硫酸盐还原菌合成生物硫铁纳米材料的研究

- 3.1 化学法和微生物法制备纳米FeS的研究
- 3.2 纳米FeS处理含Cr⁶⁺废水及反应机理探讨
- 3.3 纳米TiO₂对水中Cr⁶⁺的去除
- 3.4 纳米FeS与纳米TiO₂协同作用对水中Cr⁶⁺的去除

参考文献

第4章 生物硫铁复合材料特性及其在含铬废水处理与资源化中的应用研究

- 4.1 生物硫铁复合材料制备和特性分析
- 4.2 生物硫铁生成规律研究
- 4.3 生物硫铁廉价培养基筛选
- 4.4 生物硫铁处理含铬钒废水产生的污泥资源化研究
- 4.5 生物硫铁处理含铬废水与资源化新工艺研究

参考文献

第5章 含铬废水的处理技术

- 5.1 化学还原沉淀法
- 5.2 物理化学法
- 5.3 含铬废水的生物处理技术

参考文献

第6章 去除重金属的硫酸盐还原菌的分离筛选和应用基础研究

- 6.1 脱硫弧菌 还原Cr⁶⁺的研究
- 6.2 脱硫弧菌 还原Cr⁶⁺的研究
- 6.3 脱硫弧菌 去除Cr⁶⁺的研究
- 6.4 共存离子对复合硫酸盐还原菌还原Cr⁶⁺的影响研究
- 6.5 诱导脱硫肠状菌还原Cr⁶⁺的研究
- 6.6 失活硫酸盐还原菌与活体硫酸盐还原菌还原Cr⁶⁺的研究
- 6.7 复合硫酸盐还原菌治理电镀废水的研究
- 6.8 微生物去除锌的研究
- 6.9 脱硫杆菌去除铜的研究
- 6.10 脱硫肠状菌处理镍的研究

参考文献

第7章 复合硫酸盐还原菌的卫生安全性研究

- 7.1 复合硫酸盐还原菌卫生安全性研究

<<微生物去除重金属和砷>>

- 7.2 排放水对动植物的影响观察
- 7.3 卫生管理措施及应急预案研究
- 7.4 复合硫酸盐还原菌在重金属污染治理工程中应用的卫生管理及应急措施
- 7.5 本研究的特点
- 7.6 复合硫酸盐还原菌在重金属污染工程中应用的风险分析及风险控制
- 7.7 《复合硫酸盐还原菌卫生安全性研究》的后评估
- 7.8 本章小结

参考文献

第8章 复合硫酸盐还原菌处理冷轧含铬废水的研究与应用

- 8.1 宝钢含铬废水处理现状
- 8.2 复合硫酸盐还原菌处理宝钢冷轧含铬废水的实验室研究
- 8.3 复合硫酸盐还原菌处理冷轧含铬废水的中试研究
- 8.4 中试工艺参数的确定
- 8.5 含铬生物污泥资源再利用的研究
- 8.6 铬盐产品制备工艺研究
- 8.7 浅铬黄的制备
- 8.8 无钙碱性氧化焙烧工艺二次污染的防治
- 8.9 产品质量检测
- 8.10 铬污泥资源化利用工艺流程
- 8.11 从泥饼中回收锌的研究

参考文献

第9章 复合硫酸盐还原菌处理含砷废水的研究与应用

- 9.1 环境中的砷与其毒性
- 9.2 含砷废水处理技术
- 9.3 复合硫酸盐还原菌处理含砷废水的实验室研究
- 9.4 复合硫酸盐还原菌处理含砷废水的中试研究
- 9.5 复合硫酸盐还原菌处理含砷废水的工程实例

参考文献

第10章 复合硫酸盐还原菌处理重金属废水工程实例

- 10.1 复合硫酸盐还原菌处理含高浓度铬废水工程
- 10.2 复合硫酸盐还原菌处理含锌铬废水工程
- 10.3 复合硫酸盐还原菌处理含铜废水工程
- 10.4 复合硫酸盐还原菌处理含镍废水工程
- 10.5 复合硫酸盐还原菌处理含铬铜镍和氰化物废水工程
- 10.6 复合硫酸盐还原菌处理含多种重金属废水工程
- 10.7 生物硫铁矿处理电镀工业园重金属废水工程

参考文献

<<微生物去除重金属和砷>>

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>