

综述

石油污染土壤微生物治理技术发展方向

余素林[1] 赵桂芳[2] 刘芳[1] 吕楠曦[1] 郭斌[1] 吴晓磊[1]

[1]清华大学环境科学与工程系,北京100084 [2]湖南省环境保护科学研究院重点实验室,长沙410004

摘要:

采油废水和含油固体废弃物的排放,在一些区域造成了严重的土壤石油污染.经济而无二次污染的微生物石油污染土壤治理技术具有难以比拟的优势,其实质是通过对石油污染土壤微生物群落进行定向调控,充分发挥功能微生物的石油污染治理作用,强化对石油烃类污染物质的转化,从而达到石油污染治理和污染土壤修复的目的.

关键词: 石油污染土壤 微生物修复 免培养技术 提高微生物可培养性

Strategy for Development of Technologies for Oil-contaminated Soil Bioremediation

YU Su-lin, ZHAO Gui-fang, LIU Fang| LV Nan-xi| GUO Bin| WU Xiao-lei

1. Department of Environmental Science and Engineering, Tsinghua University, Beijing 100084; |2. Hunan Research Academy of Environmental Sciences, Changsha 410004, China

Abstract:

Oil pollution in soil caused by the oil extraction wastewater and oil-contained solid wastes is becoming serious. Bioremediation by microorganisms characterized by being environmental-friendly and low cost is widely applied all over the world. Bioremediation is an application of microbial functions of the oil-polluted soil microbial community. By analyzing and manipulating the oil polluted soil microbial community structure purposely, its functions of degrading petroleum hydrocarbon could be strengthened for effective microbial oil-polluted soil bioremediation.

Keywords: oil-contaminated soil bioremediation culture-free technology increasing microbial culturability

收稿日期 2007-05-11 修回日期 2007-07-25 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(30300008)资助.

通讯作者: 吴晓磊, 教授, 主要从事环境生物技术研究. E mail: xiaolei_wu@tsinghua. edu. cn

作者简介: 余素林|博士研究生|主要研究方向为石油污染土壤微生物修复技术的开发和应用. E-mail: ysl03@mails. tsinghua. edu. cn.

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(345KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 石油污染土壤 微生物修复 免培养技术 提高微生物可培养性

本文作者相关文章

PubMed

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

反馈
标题

验证码

6862