



白红妍, 韩彬, 郑立, 杨东方, 王小如, 孙丕喜. 桑沟湾水体中有机磷农药残留组成与分布[J]. 岩矿测试, 2012, 31(4):632~637

桑沟湾水体中有机磷农药残留组成与分布

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Composition and Distribution Characteristics of Organophosphorus Pesticides in the Sea Water of Sanggou Bay

投稿时间: 2011-11-04

DOI:

中文关键词: [桑沟湾](#) [有机磷农药](#) [气相色谱-质谱法](#)

英文关键词: [Sanggou Bay](#) [organophosphorus pesticides](#) [Gas Chromatography-Mass Spectrometry](#)

基金项目: 海洋公益性行业科研专项(200805031); 国家海洋局海洋赤潮灾害立体监测技术与应用重点实验室基金项目(MATHAB200913)

作者 单位

E-mail

[白红妍](#) [国家海洋局第一海洋研究所, 山东 青岛 266061](#); [上海海洋大学水产与生命学院, 上海 201306](#)

[韩彬](#) [国家海洋局第一海洋研究所, 山东 青岛 266061](#)

[郑立](#) [国家海洋局第一海洋研究所, 山东 青岛 266061](#)

[杨东方](#) [上海海洋大学水产与生命学院, 上海 201306](#)

[王小如](#) [国家海洋局第一海洋研究所, 山东 青岛 266061](#)

[孙丕喜](#) [国家海洋局第一海洋研究所, 山东 青岛 266061](#)

pxsun@fio.org.cn

摘要点击次数: 329

全文下载次数: 314

中文摘要:

采用气相色谱-质谱法定量测定桑沟湾海域水体中有机磷农药残留, 分析了其组成与分布特征。2009年4月(春季)和10月(秋季)桑沟湾海域水体中8种有机磷农药的含量测定结果表明: 桑沟湾有机磷农药的总浓度水平是春季小于秋季, 有机磷农药的总浓度范围为0.001~0.265 $\mu\text{g/L}$, 均值为0.061 $\mu\text{g/L}$ 。该海域水体中共检出6种有机磷农药, 马拉硫磷和对硫磷是桑沟湾水体中主要的有机磷农药污染物。有机磷农药分布特征大致呈现春季表层水体中近岸高, 离岸低, 由湾口向湾内递减, 底层水体中在湾口处浓度最高; 秋季表层水体中由西北岸、东北湾口向湾中央渐增, 底层水体中呈现由湾内向湾口递增的趋势。本研究提供的数据可为了解该海域的有机磷农药污染分布情况提供参考。

英文摘要:

Organophosphorus pesticides (OPPs) of composition and distribution characteristics in the sea waters of Sanggou Bay have been studied by Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS). Eight OPPs in the seawaters of Sanggou Bay were determined by using GC-MS with the external standard quantitative method in the Spring and Autumn of 2009. The range of concentration of Σ OPPs in the bay was 0.001-0.265 $\mu\text{g/L}$ with an average of 0.061 $\mu\text{g/L}$. Six different types of OPPs were detected with the main pollutants being malathion and parathion. The distribution

of OPPs from the survey in Sanggou Bay are presented in this paper. The results show that the concentration of OPPs is higher in the centre, lower far from the shore and decreasing from the outside to the inside of the bay at the surface water body, with the highest concentration at the bottom water body near the mouth of the bay in Spring. The concentration of OPPs increases from northwest and northeast outside of the bay to inside at the surface water body and increases from inside to outside at the bottom water body in Autumn. The results provide some references for the distribution characteristics of OPPs in this region.

主管单位：中国科学技术协会

主办单位：中国地质学会岩矿测试专业委员会

国家地质实验测试中心

版权所有《岩矿测试》编辑部

通讯地址：北京市西城区百万庄大街26号

E-mail: ykcs_zazhi@163.com; ykcs_zazhi@sina.com

京ICP备05032737号-2

技术支持：北京勤云科技发展有限公司

邮 编：100037

电 话：010-68999562 68999563

传 真：010-68999563