



郑群雄, 徐小强, 马军, 曹放, 刘清辉, 郑存江. 废旧电容器封存点土壤中多氯联苯的残留特征[J]. 岩矿测试, 2011, 30(6): 699~704

废旧电容器封存点土壤中多氯联苯的残留特征

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Residue Characteristics of Polychlorinated Biphenyls in Soils from a Storage Site of Used Capacitors

投稿时间: 2011-03-20

DOI:

中文关键词: [多氯联苯](#) [封存点](#) [土壤](#) [残留特征](#)

英文关键词: [polychlorinated biphenyls\(PCBs\)](#) [storage site](#) [soil](#) [residue characteristics](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
郑群雄	浙江工商大学食品与生物工程学院, 浙江 杭州 310012	
徐小强	浙江工商大学食品与生物工程学院, 浙江 杭州 310012	
马军	浙江省地质矿产研究所, 浙江 杭州 310007	
曹放	浙江省地质矿产研究所, 浙江 杭州 310007	
刘清辉	浙江省地质矿产研究所, 浙江 杭州 310007	
郑存江	浙江省地质矿产研究所, 浙江 杭州 310007	zhengcj60@163.com

摘要点击次数: 478

全文下载次数: 350

中文摘要:

利用气相色谱-质谱联用法(GC-MS)研究了长江三角洲某废旧电容器封存点土壤中多氯联苯(PCBs)的残留特征。利用GC-MS的选择离子监测模式(SIM)对包括7种指示性PCBs和12种类二噁英PCBs共19种PCBs进行分析。统计结果显示,该封存点土壤中19种PCBs含量为2.01~5201.20 ng/g,平均含量为229.38 ng/g,明显高于国内一般土壤,但低于国内某些封存点土壤。土壤中19种PCBs同系物以低氯代(3~5氯)为主,三者占同系物总量的85.43%,尤以三氯代-PCB 28、四氯代-PCB 52和五氯代-PCB 118残留量最高。通过对比分析得出,封存点土壤PCBs以Aroclor 1242、Aroclor 1248为主,并含少量的Aroclor 1254。封存点土壤中PCBs残留量虽未超过控制值,但已呈现污染迹象,应及时采取控制措施,阻止污染趋势进一步扩大。

英文摘要:

Residue characteristics of 19 PCBs(ingcluding 7 indicative PCBs and 12 dioxin-like PCBs) in soils from a storage site of used capacitors in the Yangtze River Delta were investigated by using the Gas Chromatography-Mass Spectrometry using selected ion monitoring (GC-MS-SIM) analysis technique. The results of the statistical analysis indicate that the concentrations of Σ 19PCBs in the soils range from 2.01 to 5201.20 ng/g, with the average concentration being 229.38 ng/g, which is much higher than common soils but distinctly lower than some storage site soils in

China. 85.43% of Σ 19PCBs were 3~5 chlorinated biphenyls in soils, which is dominated by tri-PCB 28, tetra-PCB 52 and penta-PCB 118. By comparison, PCBs in soils were Aroclor 1242, Aroclor 1248 and little Aroclor 1254. Although the PCBs residues are under control values, attention should be paid to PCBs pollutions in soils in the area, and further measures should be taken to prevent the pollutions from expanding.

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