



岩矿测试

ROCK AND MINERAL ANALYSIS

中文核心期刊

首页 | 期刊简介 | 编委会和专委会 | 在线投稿 | 写作要求 | 过刊浏览 | 征订启事 | 广告合作 | 联系我们 | 主办单位

文章摘要

宋淑玲, 胡蔻蔻, 饶竹. 进样溶剂极性对地下水中有有机氯农药色谱行为的影响[J]. 岩矿测试, 2009, 28(1): 21~24

进样溶剂极性对地下水中有有机氯农药色谱行为的影响

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Effect of Polarity of the Injection Solvents on the Gas Chromatographic Behaviors of Organochlorine Pesticides in Groundwater Samples

投稿时间: 2008-07-31 最后修改时间: 2008-09-12

DOI:

中文关键词: [溶剂极性](#) [汽化室](#) [有机氯农药](#) [灵敏度](#) [地下水](#)

英文关键词: [polarity of solvent](#) [gasification chamber](#) [organochlorine pesticide](#) [sensitivity](#) [groundwater](#)

基金项目: 国家地质实验测试中心基础性研究项目资助(200607CSJ09)

作者

单位

[宋淑玲](#)

[国家地质实验测试中心](#)

[胡蔻蔻](#)

[中国矿业大学](#)

[饶竹](#)

[国家地质实验测试中心](#)

摘要点击次数: 767

全文下载次数: 598

中文摘要:

地下水中有有机氯农药分析时采用正己烷为进样溶剂, 而考核样品的溶剂通常为甲醇。正己烷和甲醇分别是典型的非极性溶剂和极性溶剂。文章研究了正己烷和甲醇两种溶剂对地下水中9种必测有机氯农药(六氯苯、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六、 p,p' -DDE、 p,p' -DDD、 o,p' -DDT、 p,p' -DDT)色谱行为的影响。结果表明, 溶剂的极性对有机氯农药的响应值有显著的影响: 甲醇为进样溶剂时, 由于极性强, 造成汽化室内活性位点的暴露, 导致某些待测组分被活性位点吸附, 甲醇相的待测物响应值明显低于正己烷相待测物响应值。

英文摘要:

This paper presents a study on the effect of the polarity of injection solvents (n-hexane—a typical non-polar solvent and methanol—a typical polar solvent) on the gas chromatographic behaviors in determination of nine organochlorine pesticides (hexachlorobenzene, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, p,p' -DDE, p,p' -DDD, o,p' -DDT, p,p' -DDT). The results show that the polarity of the injection solvents has obvious effect on the gas chromatographic responses in the determination of organochlorine pesticides. Compared with n-hexane, methanol is strong polar solvent and results in the exposure of the active spots in gasification chamber and losses of some analytes due to the adsorption of the pesticides by the active spots. In order to increase the response of the pesticides in methanol, one of the approaches is increasing the concentration of dimethyldichlorosilane solution used in treating the gasification chamber.

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