



代阿芳, 鲁立强, 潘河, 王苏明, 王亚平, 许春雪, 袁建. 电感耦合等离子体质谱法测定地下水中锑的不确定度评定[J]. 岩矿测试, 2010, 29(4): 431~437

电感耦合等离子体质谱法测定地下水中锑的不确定度评定

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Uncertainty Evaluation for the Determination Results of Antimony in Groundwater Samples by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry

投稿时间: 2010-05-14 最后修改时间: 2010-06-10

DOI:

中文关键词: [电感耦合等离子体质谱法](#) [锑](#) [地下水](#) [不确定度评定](#) [双误差回归](#)

英文关键词: [inductively coupled plasma-mass spectrometry](#) [antimony](#) [groundwater](#) [uncertainty evaluation](#) [regression of double error](#)

基金项目: 国土资源部公益性行业科研专项经费资助(200811133)

作者 单位

[代阿芳](#) [中国地质大学\(武汉\)材料科学与化学工程学院, 湖北 武汉 430074; 国家地质实验测试中心, 北京 100037](#)

[鲁立强](#) [中国地质大学\(武汉\)材料科学与化学工程学院, 湖北 武汉 430074](#)

[潘河](#) [黑龙江省地质矿产测试应用研究所, 黑龙江 哈尔滨 150036](#)

[王苏明](#) [国家地质实验测试中心, 北京 100037](#)

[王亚平](#) [国家地质实验测试中心, 北京 100037](#)

[许春雪](#) [国家地质实验测试中心, 北京 100037](#)

[袁建](#) [国家地质实验测试中心, 北京 100037](#)

摘要点击次数: 713

全文下载次数: 526

中文摘要:

采用不确定度连续传递模型对电感耦合等离子体质谱法测定地下水中锑元素含量进行不确定度评定, 并采用 x 、 y 的相对差, 对标准曲线进行双误差回归。结果表明, 水样中锑含量越低, 其相对不确定度越大, 且标准曲线的拟合过程引入的不确定度对其总不确定度有较大的贡献率, 这与实验室中的实际测试情况相吻合。

英文摘要:

The measurement uncertainty for the analytical results of Sb in groundwater samples by inductively coupled plasma-mass spectrometry (ICP-MS) was evaluated using continuous propagation model of uncertainty. The x , y relative error concept and double error regression method for calibration curve fitting were introduced. The results showed that the lower the concentration of Sb in the sample, the greater the relative uncertainty of the measurement results. And the sub-uncertainty from the fitting of the calibration curve seems one of the major contributor to

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