



李志伟, 郇自安, 任文岩, 高志军, 李艳华. 微波消解电感耦合等离子体质谱法测定黑色页岩中稀有稀土元素[J]. 岩矿测试, 2010, 29(3): 259~262

微波消解电感耦合等离子体质谱法测定黑色页岩中稀有稀土元素

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Determination of Rare and Rare Earth Elements in Black Shales by Inductively Couple Plasma-Mass Spectrometry with Microwave Digestion

投稿时间: 2009-08-12 最后修改时间: 2009-11-27

DOI:

中文关键词: [微波消解](#) [黑色页岩](#) [稀有元素](#) [稀土元素](#) [电感耦合等离子体质谱法](#)

英文关键词: [microwave digestion](#) [black shale](#) [rare element](#) [rare earth element](#) [inductively couple plasma-mass spectrometry \(ICP-MS\)](#)

基金项目:

作者	单位
李志伟	河南省岩石矿物测试中心, 河南 郑州 450012
郇自安	河南省岩石矿物测试中心, 河南 郑州 450012
任文岩	河南省岩石矿物测试中心, 河南 郑州 450012
高志军	河南省岩石矿物测试中心, 河南 郑州 450012
李艳华	河南省岩石矿物测试中心, 河南 郑州 450012

摘要点击次数: 681

全文下载次数: 613

中文摘要:

采用硝酸-氢氟酸-过氧化氢于微波消解仪中分解样品, 电感耦合等离子体质谱法测定贵州遵义地区某黑色页岩中稀有稀土元素的含量。对页岩标准物质(GBW 07107)和水系沉积物地球化学成分分析标准物质(GBW 07305、GBW 07310)的分析, 测定值与标准值相一致。对黑色页岩的分析结果较好, 方法精密度(RSD, $n=6$)各元素均小于4%, 加标回收率为97.9%~100.1%。方法准确度高、简单、快捷, 一次溶样可同时测定多种元素。

英文摘要:

Samples were digested with $\text{HNO}_3\text{-HF-H}_2\text{O}_2$ in a microwave oven and the contents of rare and rare earth elements in sample solution were determined by ICP-MS. The method has been applied to the determination of rare and rare earth elements in standard reference shale sample (GBW 07107) and standard reference stream sediments (GBW 07305 and GBW 07310). The results were in good agreement with certified values, especially for the standard reference shale sample. The recovery of the method is 97.9%~100.1% with precision of less than 4% RSD ($n=6$) for each element. The method provides the advantages of high accuracy, high efficiency, and capability of simultaneous multi-element determination.

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