



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

陈和平, 沙艳梅, 赵学沛, 王明军, 郭露萍, 樊中玲. 电感耦合等离子体发射光谱法多向观测同时测定碳酸盐中常量和微量元素[J]. 岩矿测试, 2009, 28(4):367~369

电感耦合等离子体发射光谱法多向观测同时测定碳酸盐中常量和微量元素

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Simultaneous Determination of Major and Minor Elements in Carbonates by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry with Multi-direction Viewing Mode

投稿时间: 2008-09-11 最后修改时间: 2008-11-26

DOI:

中文关键词: [电感耦合等离子体发射光谱法](#) [偏硼酸锂熔矿](#) [观测方式](#) [常量和微量\(主、次量\)组分](#) [碳酸盐](#)

英文关键词: [inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry](#) [lithium metaborate fusion](#) [viewing mode](#) [major and minor elements](#) [carbonate](#)

基金项目:

作者	单位
陈和平	河南省南阳地质测试研究中心
沙艳梅	河南省南阳地质测试研究中心
赵学沛	河南省南阳地质测试研究中心
王明军	河南省南阳地质测试研究中心
郭露萍	河南省南阳地质测试研究中心
樊中玲	河南省南阳地质测试研究中心

摘要点击次数: 612

全文下载次数: 627

中文摘要:

采用偏硼酸锂熔矿分解试样, 稀盐酸提取, 电感耦合等离子体发射法同时测定碳酸盐中二氧化硅、氧化钙、氧化镁、三氧化二铝、三氧化二铁、氧化钾、氧化钠、氧化锰、二氧化钛、五氧化二磷、三氧化硫等多种常量和微量组分。各元素选择光谱干扰少、准确度高、多向观测方式(轴向、径向衰减), 改善方法的检出限和精密密度。方法回收率为94.7%~104.6%, 相对标准偏差(RSD, n=10)低于3.0%。方法经国家一级标准物质验证, 测定值与标准值基本相符。

英文摘要:

A method for the determination of major and minor elements, including SiO₂, CaO, MgO, Al₂O₃, Fe₂O₃, K₂O, Na₂O, MnO, TiO₂, P₂O₅ and SO₃, in carbonate samples by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry (ICP AES) with multi-direction viewing mode was

reported. The samples were fused with lithium metaborate and the sample beads were then leached with dilute HCl solution. The detection limits and the analytical precision for the target elements were remarkably improved by carefully choosing the measurement spectral lines and using multi direction viewing mode for observation. The recoveries for the elements ranged from 94.7% to 104.6% with the precision of less than 3.0% RSD (n=10). The method has been applied to the determination of these elements in National Standard Reference Materials and the results are in agreement with the certified values.

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