

光谱学与光谱分析

硝化后熔融制样法——X射线荧光光谱同时测定锰矿中主、次元素

宋义,郭芬,谷松海*

天津出入境检验检疫局化矿实验室,天津 塘沽 300456

收稿日期 2005-12-9 修回日期 2006-3-28 网络版发布日期 2007-2-26

摘要 采用X射线荧光光谱法同时测定锰矿中Mn, SiO₂, Fe, P, Al₂O₃, CaO, MgO和S等8个组分。因锰矿熔融制样过程中产生气泡现象严重,影响到测定的准确性和重现性,文章提出了先加硝酸破坏锰矿样品中的有机物,然后用12:22混合熔剂在1 000 °C熔融制样的方法,解决了锰矿熔融制样过程中有机物挥发产生大量的气泡导致熔剂飞溅的问题,消除了试样的粒度效应和矿物效应,同时也解决了硫元素在制样过程中容易挥发的难题。对熔剂、熔融时间、硝酸加入量等制样条件进行了选择,并采用可变理论 α 系数法校正基体的吸收增强效应,扩大了测定线形范围,进行了方法的精密度及准确度试验。与化学法对比,本法测定锰矿中各组分的定量分析结果令人满意,方法准确、快速、简便。

关键词 [X射线荧光光谱](#) [锰矿](#) [硝化后熔融制样](#) [制样](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

谷松海 gusonghi@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(912KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“X射线荧光光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [宋义](#)
- [郭芬](#)
- [谷松海](#)