

光谱学与光谱分析

密闭高温高压溶样 ICP-MS 测定 24 个国际地质标样中的 Sb 和 Bi

胡兆初^{1,2}, 高山^{1,2}, 柳小明², 袁洪林², 刘晔², 第五春荣²

1. 中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室, 湖北 武汉 430074
2. 西北大学地质系大陆动力学国家重点实验室, 陕西 西安 710069

收稿日期 2006-9-8 修回日期 2006-12-16 网络版发布日期 2007-12-26

摘要 研究了 ICP-MS 分析中 Bi, Sb, Te 和 As 产生的记忆效应, 其记忆效应 $Bi > Sb > Te > As$ 。在低浓度硝酸介质中 (0.01%~1%), 贮存样品的聚丙烯瓶和 ICP-MS 的进样管道会对 Bi 元素产生严重的吸附作用。0.1% 氢氟酸的清洗效果优于 6% 的硝酸, 而 6% 的硝酸的清洗效果要优于 0.1% 高氯酸。在给定的仪器操作条件下, Sb 和 Bi 的检出限分别为 0.001 和 0.000 1 $ng \cdot mL^{-1}$ 。采用该清洗方法, 结合密闭高温高压溶样, 测定了 24 个国际地质标样中的 Bi 和 Sb。大部分标样的测定结果与已有参考值吻合较好。文章还给出了国际标样 AGV-2 (安山岩)、BHVO-2 (玄武岩) 和 BCR-2 (玄武岩) 中 Bi 和 Sb 的测定值。

关键词 [ICP-MS](#) [Bi](#) [Sb](#) [记忆效应](#) [地质样品](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

胡兆初 zchu@vip.sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1256KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [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“ICP-MS”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [胡兆初](#)
- [高山](#)
- [柳小明](#)
- [袁洪林](#)
- [刘晔](#)
- [第五春荣](#)