

光谱学与光谱分析

苯基荧光酮沉淀捕集-GFAAS测定痕量镓、锗、钼和铟

龚琦, 李向欣, 韦小玲, 李兴扬, 陆建军, 欧阳开

广西大学化学化工学院, 广西 南宁 530004

收稿日期 2005-5-10 修回日期 2005-8-6 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 以苯基荧光酮沉淀捕集溶液中的痕量镓、锗、钼和铟, 用石墨炉原子吸收法进行测定。研究了溶液酸度、苯基荧光酮(PF)用量、陈化时间、溶液体积以及共存元素的影响。最佳条件分别为: Ga(III): 500 mL pH \approx 2溶液中加入10.00 mg \cdot mL $^{-1}$ PF 2.00 mL, 陈化4h; Ge(IV): 500 mL pH \approx 2溶液中加入10.00 mg \cdot mL $^{-1}$ PF 4.00 mL, 陈化10 h; Mo(V): 1 000 mL pH \approx 3溶液中加入10.00 mg \cdot mL $^{-1}$ PF 3.00 mL, 陈化6 h; In(III): 100 mL pH \approx 5溶液中加入10.00 mg \cdot mL $^{-1}$ PF 4.00 mL, 陈化10 h。实验显示, 苯基荧光酮沉淀对痕量镓、锗、钼和铟的捕集过程以后沉淀为主。方法检出限(3s): 镓0.12 ng \cdot mL $^{-1}$, 锗0.30 ng \cdot mL $^{-1}$, 钼0.046 ng \cdot mL $^{-1}$, 铟2.7 ng \cdot mL $^{-1}$ 。该方法成功地用于石墨炉原子吸收测定水溶液、国家地质标准物质和锌精矿中痕量镓、锗、钼和铟。

关键词 [苯基荧光酮](#) [沉淀](#) [捕集](#) [石墨炉原子吸收法](#)

分类号 [O657.3](#) [O652.6](#) [O653](#)

DOI:

通讯作者:
龚琦

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(578KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“苯基荧光酮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [龚琦](#)

· [李向欣](#)

· [韦小玲](#)

· [李兴扬](#)

· [陆建军](#)

· [欧阳开](#)