

光谱学与光谱分析

微波消解-CTAB增敏-HG-ICP-AES法测定中药黄芪中的痕量铅

刘冬莲^{1,2}, 客绍英¹, 叶荣², 丁明玉³

1. 唐山师范学院化学系, 河北 唐山 063000

2. 中国地质大学地学院, 北京 100083

3. 清华大学化学系, 北京 100084

收稿日期 2006-1-8 修回日期 2006-3-28 网络版发布日期 2007-11-26

摘要 采用微波消解技术处理样品, 建立了CTAB增敏-氢化物发生-电感耦合等离子体发射光谱法(HG-ICP-AES)测定中药黄芪中痕量铅的分析方法。讨论了微波消解试剂、微波消解参数对消解效果的影响, 系统地研究了氢化物发生的最佳条件。采用 $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 为微波消解最佳试剂, 在选定的最佳氢化物发生条件下, 铅的线性范围为 $0.23 \sim 800 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$, 相关系数为0.999 9, 检出限为 $0.23 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$, 相对标准偏差为1.02%, 样品加标回收率为98.8%~100.1%。结果表明, 微波消解法处理中草药, 具有快速、简便、节省试剂、消解完全等特点, 测定结果的精密度和准确度令人满意。

关键词 [微波消解](#) [氢化物发生](#) [ICP-AES](#) [铅](#) [CTAB](#) [黄芪](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

刘冬莲 liudonglian212@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(812KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“微波消解”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [刘冬莲](#)

•

• [客绍英](#)

• [叶荣](#)

• [丁明玉](#)