

光谱学与光谱分析

ICP-MS用于枳壳中五种重金属元素溶出特性的研究

王桂花¹, 张 瑶¹, 杨 屹^{1*}, 陈玉红²

1. 北京化工大学理学院, 北京 100029

2. 安捷伦科技有限公司(中国), 北京 100022

收稿日期 2010-5-10 修回日期 2010-9-25 网络版发布日期 2011-3-1

摘要 采用HNO₃-H₂O₂的消解体系, 应用电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)同时测定枳壳中Pb, Cd, As, Hg, Cu五种微量重金属元素含量, 方法对试样中各元素测定的相对标准偏差(RSD)为3.6%~5.4%, 加标回收率为85%~109%, 快速、准确、灵敏度高, 适用于枳壳中五种重金属元素含量的测定。同时考察了微波提取、超声波提取和传统煎煮法对枳壳中五种重金属元素溶出的情况。结果表明: 微波提取液中As和Pb的含量比超声提取和煎煮提取的略低, 三种不同提取方法的枳壳提取液中五种微量重金属元素的含量均低于《药用植物及制剂进出口绿色行业标准》的限量标准, 而微波萃取法在有效成分的提取中具有快速, 高效等特点, 同时也是安全的。

关键词 [枳壳](#) [重金属元素](#) [电感耦合等离子体质谱法](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2011)03-0820-03

通讯作者:

杨 屹 yangyi@mail.buct.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1117KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“枳壳”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王桂花](#)

· [张 瑶](#)

· [杨 屹](#)

· [陈玉红](#)