

光谱学与光谱分析

ICP-AES用于茶油中多种无机元素的测定研究

李 晶, 谢明勇\*, 聂少平, 郭 岚, 胡婕伦

南昌大学食品科学与技术国家重点实验室, 江西 南昌 330047

收稿日期 2008-5-14 修回日期 2008-11-7 网络版发布日期 2009-8-1

**摘要** 采用电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-AES)对毛茶油以及精炼工艺各阶段茶油中的Ca, K, Mg, Cu, Cr, Zn, Sr等18种无机元素进行了分析测定。该方法的加标回收率为82.7%~112.5%, 相对标准偏差0.00%~6.66%, 18种元素的方法检测限在0.4~10  $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 之间。结果表明:茶油中富含多种人体所必需的无机元素。随着精炼程度的增加, 多数元素含量呈下降趋势。经过脱胶后茶油中的P, Ca, Mg含量显著下降;经过脱酸和脱色工艺后, 能促进油脂自动氧化的Fe, Cu, Mn, Ni等金属元素的含量明显减少;Pb经过脱胶、脱酸工艺后未检出;Co和Cd无论是在毛茶油还是精炼茶油中均未检出。经过精炼的茶油能有效地去除过量的金属元素, 含量能够达到国家卫生限量标准。同时实验表明采用ICP-AES法测定茶油中的多种无机元素具有简单、快速、准确度高等特点。

**关键词** [电感耦合等离子体发射光谱法](#) [茶油](#) [无机元素](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)08-2258-04](#)

通讯作者:

谢明勇 [myxie@ncu.edu.cn](mailto:myxie@ncu.edu.cn)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(441KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“电感耦合等离子体发射光谱法”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [李 晶](#)

· [谢明勇](#)