

张妮娜,刘丽萍,吴可欣,王正.电感耦合等离子体-质谱法测定居民肉类膳食中碘的方法研究[J].中国食品卫生杂志,2014,26(2):153-155.

## 电感耦合等离子体-质谱法测定居民肉类膳食中碘的方法研究

### Determination of dietary iodine in meat by inductively coupled plasma-mass spectrometry

投稿时间: 2013-08-13

DOI:

中文关键词: [碘](#) [肉类膳食](#) [ICP-MS](#) [食品安全](#)

Key Words: [Iodine](#) [meat dietary](#) [ICP-MS](#) [food safety](#)

基金项目:

作者	单位
<a href="#">张妮娜</a>	<a href="#">北京市疾病预防控制中心,北京_100013</a>
<a href="#">刘丽萍</a>	<a href="#">北京市疾病预防控制中心,北京_100013</a>
<a href="#">吴可欣</a>	<a href="#">北京市疾病预防控制中心,北京_100013</a>
<a href="#">王正</a>	<a href="#">北京市疾病预防控制中心,北京_100013</a>

E-mail

[znnms@sina.com](mailto:znnms@sina.com)



二维码(扫一扫试试看!)

摘要点击次数: 489

全文下载次数: 766

中文摘要:

建立测定肉类膳食中碘的电感耦合等离子体-质谱法(ICP-MS),并对我国14个省份居民肉类膳食进行测定。方法 样品用四甲基氢氧化铵-双氧水溶液在60℃超声提取3h,冷冻脱脂、甲酸沉淀蛋白后,以<sup>128</sup>Te为内标元素,ICP-MS法测定肉类膳食中碘含量。结果 方法线性范围为1~200μg/L,r=0.9998,检出限2.3μg/kg,RSD≤5.7%(n=7),加标回收率为80.0%~96.6%。结论 该方法高效、可行,适用于肉类膳食中碘的测定,为居民肉类膳食中碘含量监测工作提供技术支持。

Abstract:

The method for the determination of dietary iodine in meat was developed by inductively coupled plasma-mass spectrometry (ICP-MS). Methods The samples were extracted by tetramethylammonium hydroxide and hydrogen peroxide in ultrasonic bathing at 60°C for 3h and analyzed by ICP-MS after removing fat and protein. <sup>128</sup>Te was used to eliminate the matrix interference. Results Under the optimal conditions, this method showed excellent linearity in the range from 1 to 200μg/L with a correlation coefficient of 0.9998. The limit of detection was 2.3μg/kg. The relative standard deviations were no more than 5.7% (n=7). The average recoveries of iodine were in the range from 80.0% to 96.6%. Conclusion This method was efficient and practicable for determining dietary iodine in meat.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第27826120位访问者 今日一共访问182次

版权所有:《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail: [spws462@163.com](mailto:spws462@163.com) 电话/传真: 010-52165456/5441 (编辑室) 010-52165556 (主编室)

未经授权禁止复制或建立镜像

技术支持 北京勤云科技有限公司

