

放射性同位素及辐射的应用

## 应用同位素稀释萃取法测定微量铁的研究

@毕木天\$北京大学 @迟锡增\$北京大学

收稿日期 1962-10-12 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 本文研究了应用同位素稀释法测定微量铁的问题。研究了下列五种萃取体系:(1)7-碘-8-羟基喹啉-5-磺酸-过量碘代四丁胺-氯仿;(2)8-羟基喹啉-氯仿;(3)铜铁试剂(亚硝基苯胍铵)-醋酸乙酯;(4)TTA-二甲苯;(5)乙酰丙酮-氯仿。本文实验结果表明:以应用铜铁试剂为最好。本文还较详细地研究了应用铜铁试剂测定铁的方法。在我们的实验条件下可测出10<sup>-6</sup>克Fe,而误差小于10%。提高所用放射性指示剂的比度和应用高纯度的试剂,可进一步提高灵敏度和准确度。研究了27种离子对测定的影响,发现:K,Mg,Ca,Ba,Zn,Co,Ni,Mn(II),Pb,La,Ce(III),Cr(III),Al,Bi(III),Th(IV),U(VI),PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>,AsO<sub>4</sub><sup>3-</sup>,VO<sub>3</sub><sup>-</sup>,CrO<sub>4</sub><sup>=</sup>,MnO<sub>4</sub><sup>=</sup>,WO<sub>4</sub><sup>=</sup>皆不干扰本法对Fe的测定;Cu(II),Hg(II),Sb(III),Sn(IV),Zr(IV)有干扰作用。

关键词

分类号

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(607KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

## Abstract

## Key words

DOI

通讯作者