

以meso-四(N-甲基-3-吡啶基)卟啉荧光光度测定痕量锌的研究

童沈阳,孙国斌

北京大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了以meso-四(N-甲基-3-吡啶基)卟啉测定痕量锌的荧光光度法,其灵敏度较其它水溶性卟啉衍生物测定锌的分光光度法要高,检出量为1ppb,线性范围为0-1.0 $\mu$ g/25mL.方法已用于测定自来水和头发中的微量锌,结果满意.

关键词 [荧光分析](#) [卟吩 P](#) [吡啶 P](#) [锌](#) [水质分析](#) [头发](#) [痕量分析](#) [荧光分光光度法](#)

分类号 [0657](#)

## Study of fluorimetric determination of trace zinc with meso-tetra(3-N-methylpyridyl)porphyrin

TONG SHENYANG,SUN GUOBIN

**Abstract** Zinc(II) reacts rapidly with meso-tetrakis(3-N-methylpyridyl)porphyrin [T(3-MPy)P] to form a 1:1 complex over the pH range 8.7-9.7 at room temperature The interference caused by remaining [T(3-MPy)p] can be eliminated by adding a small excess of copper(II) to form copper(II) complex. The fluorescence is measured at 606 nm after 0.5 h of complexation with excitation at 430 nm at room temperature The calibration curve is linear for 0-1.0 mg Zn(II)/25 mL; the detection limit of the method is 1 ppb. The method established could be used for the determination of zinc in tap water and hair.

**Key words** [FLUORIMETRIC ANALYSIS](#) [PORPHINE P](#) [PYRIDINE P](#) [ZINC](#) [WATER QUALITY ANALYSIS](#) [HUMAN HAIR](#) [TRACE ANALYSIS](#) [FLUOROSPECTROPHOTOMETRY](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“荧光分析”的  
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [童沈阳](#)

· [孙国斌](#)