

研究简报

# 低压离子分离-化学发光在线检测过渡金属离子

周光明, 刘玲, 杨光明, 张新申

西南师范大学化学化工学院, 重庆400715四川大学轻工与食品学院, 四川成都610065

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了低压离子 (LPIC) 分离 柱后鲁米诺化学发光 (CL) 检测方法, 并分离测定了  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Cr}^{3+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$  等 5 种过渡金属离子。以草酸 柠檬酸混合溶液作为洗脱液, Luminol  $\text{H}_2\text{O}_2$   $\text{Mn}^{2+}$  作为化学发光检测体系, 对过渡金属离子进行在线检测。测定的线性范围分别为 ( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ ):  $\text{Co}^{2+}$ , 0.001~0.1;  $\text{Cu}^{2+}$ , 0.1~6;  $\text{Mn}^{2+}$ , 0.06~4;  $\text{Fe}^{2+}$ , 0.03~5;  $\text{Cr}^{3+}$ , 0.025~1。检测限分别为 ( $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ ):  $\text{Co}^{2+}$ , 0.85;  $\text{Cu}^{2+}$ , 85;  $\text{Mn}^{2+}$ , 4.2;  $\text{Fe}^{2+}$ , 2.1;  $\text{Cr}^{3+}$ , 2.0。

关键词 [低压离子](#) [化学发光](#) [在线检测](#) [过渡金属离子](#)

分类号

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(182KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“低压离子”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [周光明](#)
- [刘玲](#)
- [杨光明](#)
- [张新申](#)