

高效液相色谱—化学发光法研究异烟肼和利福平

杨维平,张琰图,章竹君

陕西师范大学化学与材料科学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 基于异烟肼和利福平在碱性介质中能与 $K_3Fe(CN)_6$ 反应产生强的化学发光,因此设计了一个经高效液相色谱(HPLC)分离柱后同时检测一线抗结构病药物异烟肼、利福平的化学发光检测器。研究并优化了流动相、流速以及化学发光检测的条件。该方法测定异烟肼、利福平的线性范围分别为 $0.05\sim 6.0\text{mg/L}$, $0.08\sim 20.0\text{mg/L}$, 其检出限:异烟肼为 $2\times 10^{-2}\text{mg/L}$,利福平为 $4\times 10^{-2}\text{mg/L}$,测定的相对标准偏差分别为1.9, 2.9。该方法已成功地用于同时测定复方利福平片中利福平和异烟肼的含量。

关键词 [异烟肼](#) [利福平](#) [高速液体色谱](#) [化学发光分析](#) [铁氰化钾](#) [抗结核药](#)

分类号 [R91](#)

Determination of Isoniazid and Rifampin by High Performance Liquid chromatography with Chemiluminescent Detection

Yang Weiping,Zhang Yantu,Zhang Zhujun

College of Chemistry and Materials Science,Shaanxi Normal University

Abstract A novel chemiluminescence reaction detector was developed for the simultaneous determination of isoniazid (INH) and rifampin (RFP), which are the two most active first-line drugs for treatment of tuberculosis, separated by HPLC based on the direct hexacyanoferrate (HI) chemiluminescence reaction by isoniazid and rifampin in sodium hydroxide medium. The separation was carried out on Kromasil RP-C-18 column (150 mmx 4.6 mm i.d., 5 μm) at 35 °C. The mobile phase consisted of a F(methanol) V(water) = 60-40 solution. At a flow-rate of 0.8 mL/min, the total run time was ~ 6 min. Parameters affecting CL detection, such as CL reaction reagent [$K_3Fe(CN)_6$]

Key words [Isoniazid](#) [Rifampin](#) [HPLC](#) [CHEMILUMINESCENCE ANALYSIS](#) [POTASSIUM FERRICYANIDE](#) [ANTITUBERCULAR AGENTS](#)

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“异烟肼”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [杨维平](#)
- [张琰图](#)
- [章竹君](#)