

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 56—1996

尿中对氨基酚的高效液相色谱测定方法

Urine—Determination of p-aminophenol—High
performance liquid chromatographic method

1996-10-14 发布

1997-05-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

中华人民共和国卫生行业标准

尿中对氨基酚的高效液相色谱测定方法

WS/T 56—1996

Urine—Determination of p-aminophenol—High performance liquid chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中对氨基酚(PAP)的高效液相色谱测定方法。本法最低检测浓度为 0.5 mg/L。本标准适用于接触苯胺的工人尿中对氨基酚的测定。

2 原理

尿样加盐酸加热水解后,酸性下用乙酸乙酯萃取,除去部分干扰物,然后在中性溶液中,用乙酸乙酯萃取尿样中对氨基酚,反相 C₁₈ 柱分离,在 254 nm 波长下测定。以保留时间定性,峰高定量。

3 仪器

- 3.1 高效液相色谱仪,紫外检测器。
- 3.2 恒温水浴。
- 3.3 全玻璃磨口蒸馏器,2 L。
- 3.4 微量注射器,10 μ L。
- 3.5 容量瓶,100mL。
- 3.6 具塞刻度试管,25 mL。
- 3.7 玻璃瓶,200~500 mL。
- 3.8 尿比重计。

4 试剂

本标准所用试剂,除另有说明者外,均为分析纯级试剂。

- 4.1 实验用水,为去离子水或经全玻璃蒸馏器重蒸馏的水。
- 4.2 盐酸,优级纯, $\rho_{20}=1.19$ g/mL。
- 4.3 磷酸氢二钾。
- 4.4 甲醇,重蒸的。
- 4.5 乙酸乙酯。
- 4.6 对氨基酚,升华精制,避光保存。
- 4.7 对氨基酚标准溶液:准确称取 8.0 mg 精制对氨基酚(4.6),加水溶解并加入 4 滴盐酸(4.2),加水稀释至 100 mL。此溶液 1 mL 相当于 80 μ g 对氨基酚。
- 4.8 质控样:用加标的模拟尿、接触者混合尿或加标的正常人混合尿作质控样。