

# WS

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 58—1996

---

### 尿中对硝基酚的高效液相色谱测定方法

**Urine—Determination of p-nitrophenol—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

尿中对硝基酚的高效液相色谱测定方法

WS/T 58—1996

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

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中对硝基酚(PNP)的高效液相色谱测定方法。本法最低检测浓度为 0.13 mg/L。本标准适用于接触硝基苯的工人尿中对硝基酚的测定。

2 原理

尿样加酸加热水解后,用二氯甲烷萃取对硝基酚,反相 C<sub>18</sub>柱分离,紫外检测器检测,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 恒温水浴箱,100℃。
- 3.3 蒸馏器,2 000 mL。
- 3.4 微量注射器,5 μL。
- 3.5 具塞比色管,25 mL。
- 3.6 分液漏斗,60 mL。
- 3.7 容量瓶,10 mL、100mL。
- 3.8 量筒,10 mL、50 mL。
- 3.9 聚乙烯塑料瓶,50~100 mL。
- 3.10 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,为去离子水经重蒸馏者。
- 4.2 盐酸,ρ<sub>20</sub>=1.19 g/mL。
- 4.3 二氯甲烷。
- 4.4 甲醇,重蒸馏的。
- 4.5 对硝基酚。
- 4.6 对硝基酚标准溶液:准确称取 0.100 0 g 对硝基酚于 100 mL 容量瓶中,用二氯甲烷溶解并稀释至刻度,此液 1 mL 相当于 1 mg 对硝基酚。临用时,取 1 mL 稀释至 100 mL,得 1 mL 相当于 10 μg 对硝基酚的标准溶液。
- 4.7 质控样:用加标的模拟尿、接触者混合尿或加标正常人混合尿作质控样。