

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 55—1996

尿中对氨基酚的分光光度测定方法

Urine—Determination of 4-aminophenol—
Spectrophotometric 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

尿中对氨基酚的分光光度测定方法

WS/T 55—1996

Urine—Determination of 4-aminophenol— Spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中对氨基酚的分光光度测定方法。本法最低检测浓度为 0.5 mg/L。
本标准适用于接触苯胺类工人尿中对氨基酚浓度的测定。

2 原理

尿样加盐酸水解后,于中性溶液中,用乙酸乙酯萃取对氨基酚,再酸化反萃取至盐酸溶液中,经重氮化后,用盐酸萘乙二胺法显色。于波长 582 nm 处比色定量。

3 仪器

- 3.1 分光光度计,20 mm 比色杯。
- 3.2 比色管,10 mL,具磨口塞。
- 3.3 分液漏斗,100 mL。
- 3.4 恒温水浴锅。
- 3.5 电动振荡器。
- 3.6 尿比重计。

4 试剂

本标准所用试剂除另有说明外,均为分析纯试剂。

- 4.1 实验用水,蒸馏水或具同等纯度的去离子水。
- 4.2 乙酸乙酯。
- 4.3 盐酸溶液,1.0 mol/L。
- 4.4 盐酸溶液,0.1 mol/L。
- 4.5 磷酸二氢钾溶液,0.067 mol/L。
- 4.6 磷酸氢二钠溶液,0.067 mol/L。
- 4.7 磷酸盐缓冲液,pH=7.3,取 2 份磷酸二氢钾溶液(4.5)和 8 份磷酸氢二钠溶液(4.6)混合。
- 4.8 亚硝酸钠溶液,10 g/L,临用时配制。
- 4.9 氨基磺酸铵溶液,20 g/L。
- 4.10 盐酸萘乙二胺溶液,10 g/L,于冰箱中保存可稳定一周。
- 4.11 对氨基酚标准溶液
 - 4.11.1 贮备液:称取 0.100 0 g 对氨基酚置于小烧杯中,用盐酸溶液(4.4)使之溶解,并转移至 1 000 mL 容量瓶中,加盐酸溶液(4.4)至刻度,此液 1 mL 相当于 100 μ g 对氨基酚。