

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 50—1996

尿中苯酚的气相色谱测定方法 (二) FFAP 柱法

Urine—Determination of phenol—Gas
chromatographic method—
I FFAP column

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

尿中苯酚的气相色谱测定方法

(二) FFAP 柱法

WS/T 50—1996

Urine—Determination of phenol—Gas
chromatographic method—
I FFAP column

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中酚的气相色谱测定方法 (二)FFAP 柱法。

本法最低检测浓度为 1.5 mg/L。

本标准适用于正常人和接触苯工人尿中苯酚的测定。

2 原理

尿样加盐酸加热,使结合态的酚水解,乙醚萃取,经 FFAP 柱将尿中苯酚及人体正常代谢物对甲酚分离。用氢焰离子化检测器检测。以保留时间定性,外标法峰高定量。

3 仪器

- 3.1 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。
- 3.2 电热恒温水浴。
- 3.3 冰壶。
- 3.4 容量瓶,10 mL,50 mL。
- 3.5 具塞离心管,10 mL。
- 3.6 聚乙烯塑料瓶,150 mL。
- 3.7 尿比重计。

4 试剂

本法所用试剂除另有说明者外,均为分析纯试剂。

- 4.1 实验用水:为经全玻璃蒸馏器蒸馏的水。
- 4.2 盐酸, $\rho_{20}=1.19$ g/mL。
- 4.3 无水乙醚,用前重蒸。
- 4.4 固定相:FFAP(改性的聚乙二醇)。
- 4.5 载体:Chromosorb W HP,80~100 目。
- 4.6 苯酚。
- 4.7 苯酚标准溶液:称取苯酚 0.0125 g 溶于少量无水乙醚中,将此溶液定量转移至 50 mL 容量瓶中,用无水乙醚稀释至刻度。此标准溶液 1 mL=0.25 mg 苯酚。
- 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。