

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 49—1996

尿中苯酚的气相色谱测定方法 (一) 液晶柱法

Urine—Determination of phenol—Gas
chromatographic method—I Liquid crystal 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

WS/T 49—1996

(一) 液晶柱法

Urine—Determination of phenol—Gas
chromatographic method—I Liquid crystal 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(一)液晶柱法。

本法最低检测浓度为 0.1 mg/L。

本标准适用于正常人和接触苯及接触苯酚和甲酚工人尿中对、邻、间甲酚的测定。

2 原理

尿样经加热酸解,乙醚萃取出苯酚,经液晶 PBOB 柱将苯酚及邻、间、对位甲酚分离后,用氢焰离子化检测器检测,以保留时间定性,内标法峰高比定量。

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,50 mL。
- 3.5 具塞离心管,或具塞试管,10 mL。
- 3.6 聚乙烯塑料瓶,150 mL。
- 3.7 微量注射器,10 μ L。
- 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。

- 4.1 实验用水:重蒸馏水或具同等纯度的去离子水。
- 4.2 盐酸, $\rho_{20}=1.19$ g/mL。
- 4.3 无水乙醚。
- 4.4 二氯甲烷(用作固定液溶剂)。
- 4.5 固定液:液晶-双-(对-辛氧基苯甲酸)对苯二酚酯(PBOB)。
- 4.6 担体:Chromosorb W-AW-DMCS,80~100 目。
- 4.7 苯酚标准溶液:称取 0.025 0 g 苯酚,溶于少量蒸馏水中,将此溶液转移至 50 mL 容量瓶中,加水至刻度,此溶液 1 mL=500 μ g 苯酚,为标准贮备液。取贮备液用水稀释成 1 mL=100 μ g 苯酚为标准应用液。