

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 64—1996

尿中三氯乙酸的分光光度测定方法

Urine—Determination of trichloroacetic
acid—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

尿中三氯乙酸的分光光度测定方法

WS/T 64—1996

Urine—Determination of trichloroacetic acid—Spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中三氯乙酸的分光光度测定方法。本法最低检测浓度为 3 mg/L。
本标准适用于接触三氯乙烯工人尿中三氯乙酸浓度的测定。

2 原理

三氯乙酸在碱性溶液中于 65℃ 与吡啶反应,形成红色物质,在波长 530 nm 下比色定量。

3 仪器

- 3.1 分光光度计,10 mm 比色杯。
- 3.2 比色管,10 mL。
- 3.3 容量瓶,100 mL。
- 3.4 恒温水浴。
- 3.5 玻璃瓶或聚乙烯塑料瓶,100 mL。
- 3.6 尿比重计。

4 试剂

本标准所用试剂除另有说明者外,均为分析纯试剂。

- 4.1 实验用水:蒸馏水或同等纯度的去离子水。
- 4.2 吡啶。
- 4.3 甲苯。
- 4.4 氢氧化钾溶液(7.8 mol/L):称取 43.77 g 氢氧化钾,用少量水溶解后,稀释至 100 mL。
- 4.5 三氯乙酸标准溶液:尽快称取 0.050 0 g 三氯乙酸(经干燥器中干燥并称至恒重),用少量水溶解后,于容量瓶中用水稀释至 100 mL。此溶液 1 mL 相当于 500 μ g 三氯乙酸。临用前将此溶液稀释成 1 mL 相当于 100 μ g 三氯乙酸的标准应用液。
- 4.6 质控样:用接触者混合尿或加标的正常人混合尿、加标的模拟尿作质控样。

5 采样、运输和保存

用玻璃瓶或聚乙烯瓶收集工作周末上班后 5~7 h 一次尿样,体积不少于 50 mL,测量比重。常温下运输,于 4℃ 冰箱中可保存两周。分析前将尿样彻底摇匀。

6 分析步骤

6.1 样品处理