

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 59—1996

尿中 4-氨基-2,6-二硝基甲苯的 气相色谱测定方法

Urine—Determination of 4-amino-2,6-dinitrotoluene
—Gas chromatographic 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4-氨基-2,6-二硝基甲苯的气相色谱测定方法

WS/T 59—1996

Urine—Determination of 4-amino-2,6-dinitrotoluene
—Gas chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中4-氨基-2,6-二硝基甲苯的气相色谱测定方法。本法最低检测浓度为4 $\mu\text{g}/\text{L}$ 。本标准适用于接触三硝基甲苯(TNT)的工人尿中4-氨基-2,6-二硝基甲苯的测定。

2 原理

尿样加盐酸加热水解后,在pH 7~8用甲苯萃取尿样中4-A,进气相色谱仪测定。采用OV-17柱分离,电子捕获检测器检测,以保留时间定性,峰面积定量。

3 仪器

- 3.1 气相色谱仪,电子捕获检测器。
- 3.2 旋涡混合器。
- 3.3 容量瓶,10 mL。
- 3.4 具塞试管,5 mL。
- 3.5 微量注射器,5 μL 。
- 3.6 聚乙烯塑料瓶,50~100 mL。
- 3.7 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:为重蒸馏水或具有同等纯度的去离子水。
- 4.2 盐酸, $\rho_{20}=1.19\text{ g}/\text{mL}$ 。
- 4.3 碳酸氢钠。
- 4.4 无水乙醇。
- 4.5 甲苯。
- 4.6 2,6-二硝基甲苯,化学纯。内标物。
- 4.7 2,6-二硝基甲苯溶液:称取50 mg 2,6-二硝基甲苯溶于甲苯中,并稀释至100 mL,混匀。逐级稀释成含内标0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的甲苯溶液。
- 4.8 4-氨基-2,6-二硝基甲苯(4-A)标准品。
- 4.9 4-氨基-2,6-二硝基甲苯标准溶液:取标准品以无水乙醇为溶剂,配成浓度为1 mL相当于2 mg 4-A的贮备液。临用前,以甲苯或含内标0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的甲苯溶液(4.7)稀释成1 mL相当于20 μg 4-A的标

中华人民共和国卫生部1996-10-14批准

1997-05-01实施