

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 28—1996

尿中砷的二乙基二硫代氨基甲酸银- 三乙醇胺分光光度测定方法

Urine—Determination of arsenic—Silver
diethyldithiocarbamate-triethanolamine
—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

尿中砷的二乙基二硫代氨基甲酸银- 三乙醇胺分光光度测定方法

WS/T 28—1996

Urine—Determination of arsenic—Silver
diethyldithiocarbamate-triethanolamine
—Spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中砷的分光光度测定方法。

本法最低检测浓度为 0.025 mg/L。

本标准适用于正常人和接触砷化物工人尿中砷含量的测定。

2 原理

尿样经硫酸-硝酸-高氯酸消化后,在碘化钾和酸性氯化亚锡存在下,使五价砷还原成三价砷,然后与新生态氢反应,生成砷化氢气体,该气体吸收于二乙基二硫代氨基甲酸银(DDC-Ag)-三乙醇胺的三氯甲烷溶液中,生成红色络合物,比色定量。

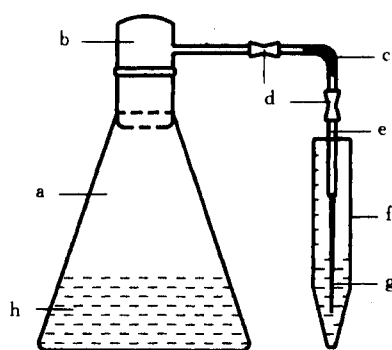
3 仪器

3.1 砷化氢发生装置,见下图。

3.2 分光光度计,10 mm 比色杯。

3.3 聚乙烯瓶或玻璃瓶,100 mL。

3.4 尿比重计。



砷化氢发生器

a—150 mL 三角烧瓶;b—磨口塞;c—乙酸铅脱脂棉;d—聚乙烯塑料管;
e—玻璃导管;f—刻度离心管;g—吸收液;h—样品