

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 65—1996

尿中杀虫脒及对氯邻甲苯胺的 分光光度测定方法

Urine—Determination of chlor dimeform and
4-chloro-*o*-toluidine—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

尿中杀虫脒及对氯邻甲苯胺的 分光光度测定方法

WS/T 65—1996

Urine—Determination of chlor dimeform and
4-chloro-*o*-toluidine—Spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尿中杀虫脒及对氯邻甲苯胺的分光光度测定方法。本法最低检测浓度为杀虫脒 0.039 mg/L,对氯邻甲苯胺 0.042 mg/L。

本标准适用于接触杀虫脒工人尿中杀虫脒和对氯邻甲苯胺含量的测定。

2 原理

尿中杀虫脒及对氯邻甲苯胺在碱性条件下用石油醚萃取,然后用盐酸溶液从有机相中反萃取,将酸萃取液中和后,经重氮化、偶合生成紫红色染料,在 552 nm 波长下比色定量,分别计算杀虫脒和对氯邻甲苯胺含量。

3 仪器

- 3.1 分光光度计,10 mm 比色杯。
- 3.2 具塞试管,10 mL。
- 3.3 分液漏斗,250 mL,150 mL。
- 3.4 恒温水浴箱。
- 3.5 聚乙烯塑料瓶,500 mL。
- 3.6 尿比重计。

4 试剂

本标准所用试剂除另有说明外,均为分析纯。

- 4.1 实验用水,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 杀虫脒。
- 4.4 对氯邻甲苯胺。
- 4.5 石油醚,沸程 60~90℃。
- 4.6 盐酸溶液,1 mol/L。
- 4.7 氢氧化钠溶液,2.5 mol/L。
- 4.8 饱和氯化钠溶液。
- 4.9 酚酞溶液,10 g/L。
- 4.10 盐酸乙醇溶液,取 90 mL 盐酸(4.2),加水稀释至 300 mL,加 95%乙醇至 1 000 mL。