

UDC 551.48 : 543.06
C 51



中华人民共和国国家标准

GB 11938—89

水源水中氯苯系化合物卫生检验标准方法 气相色谱法

Standard method for hygienic examination of chlorobenzenes
in drinking water sources—Gas chromatography

1989-09-21 发布

1990-07-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

中华人民共和国国家标准

水源水中氯苯系化合物卫生检验标准方法 气相色谱法

GB 11938—89

Standard method for hygienic examination of chlorobenzenes
in drinking water sources — Gas chromatography

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用气相色谱法测定水源水中氯苯系化合物。

本标准适用于水源水中氯苯系化合物的测定。本法的最低检测浓度六氯苯为 0.02 $\mu\text{g/L}$ ，二氯苯为 1.2 $\mu\text{g/L}$ 。测量范围六氯苯为 0.02~20 $\mu\text{g/L}$ ，二氯苯为 1.2~1 000 $\mu\text{g/L}$ 。

2 原理

用石油醚提取水中氯苯系化合物，经净化后，用气相色谱(电子捕获检测器)法分离、测定。本法适用于对二氯苯、间二氯苯、邻二氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、五氯苯、六氯苯等十一种化合物的定量分析。

3 试剂或材料

本法使用的溶剂、试剂应不含干扰物质，使用前需测定空白值。

3.1 石油醚：沸程 30~60 $^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 浓硫酸。

3.3 无水硫酸钠，粒状。

3.4 苯。

3.5 异辛烷。

3.6 氯化钠。

3.7 硫酸钠溶液(2%)：称取 20.0 g 硫酸钠(3.3)，溶于纯水中，稀释至 1 000 mL。

3.8 氯苯系化合物标准贮备液：称取对二氯苯、间二氯苯、邻二氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、五氯苯、六氯苯各 100 mg 分别置于 100 mL 容量瓶中，加异辛烷溶解后，并稀释至 100 mL；此溶液 1.00 mL 含 1.00 mg 各氯苯化合物(六氯苯先用少量苯溶解)。

3.9 氯苯系化合物中间溶液：用异辛烷分别稀释 10.0 mL 二氯苯贮备液至 100 mL，配成 1.00 mL 含 100 μg 二氯苯；稀释 1.0 mL 三氯苯、四氯苯、五氯苯、六氯苯贮备液至 100 mL，配成 1.00 mL 含 10.0 μg 三氯苯、四氯苯、五氯苯、六氯苯。

3.10 气相色谱用的混合标准使用液：根据检测器的灵敏度及线性要求，用石油醚配制相适应浓度的混合标准使用溶液。

3.11 固定相：把 2% 有机皂土 + 2% DC-200 涂渍在上试 101 白色担体上(硅烷化 80~100 目)或 chromosorb W 上(AW-DMCS 60~80 目)。

中华人民共和国卫生部 1989-09-21 批准

1990-07-01 实施