

# 环境样品 水中微量总汞的分析方法

EJ 194.2-82

本标准适用于厂矿环境水中微量总汞的定量分析。

本标准的测定下限为：0.06 μg/l。

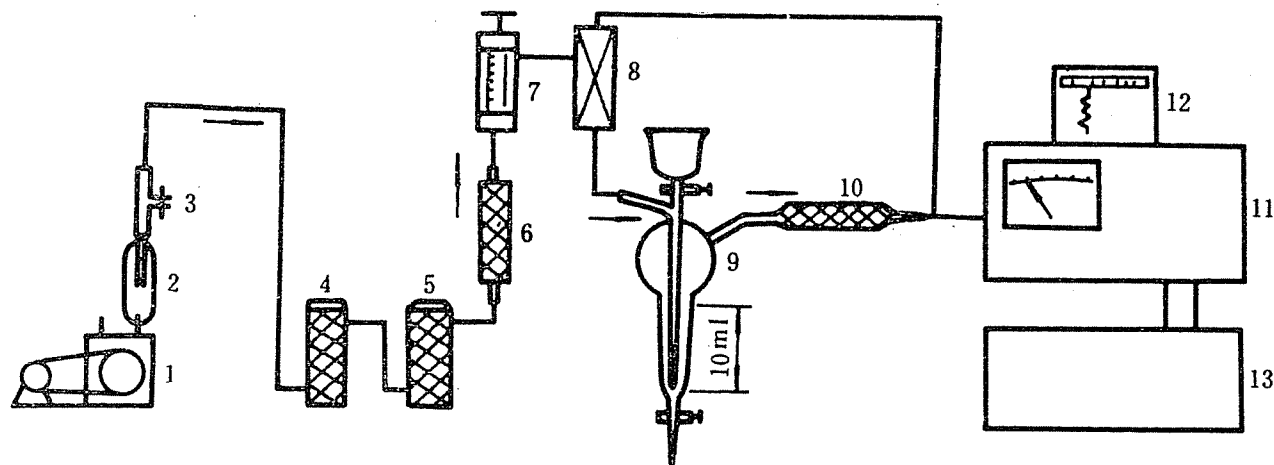
## 1 方法概要

水样在硫酸介质中经高锰酸钾氧化，使其中各种形态的汞全部转化为二价汞离子，然后用氯化亚锡还原气化后，冷原子吸收法测定。

## 2 主要仪器和试剂

### 2.1 主要仪器

590型测汞仪（上海分析仪器厂，用50档及10ml汞发生器装置一套（见图）；



测汞装置图

- 1—送气泵，2 XQ-0.9~30 l/min；2—除油瓶；3—玻璃三通管；4—氯化钙干燥管；  
5—碘化活性炭净化器；6—烧碱石棉干燥管；7—浮子流量计，LF 6-2，1 l/min；  
8—三通电磁阀，ZCPE-1.5，口径φ 1 mm；9—汞发生器；10—烧碱石棉干燥管；  
11—测汞仪，590型；12—自动记录仪，XWD<sub>1</sub>-100型；13—电子交流稳压器

### 2.2 试剂

- 本标准所用水为去汞水（要求处理到水的空白值在仪表上无读数）；
- 硫酸（G. R.）；
- 高锰酸钾（G. R.）；
- 盐酸羟胺（A. R.）：20%水溶液；
- 20%氯化亚锡溶液：称取20g氯化亚锡（A. R.），于烧杯中，加10ml浓盐酸（G. R.）微热溶解后，用水稀释至100ml，摇匀。
- 保护剂：称取0.5g重铬酸钾（A. R.），溶于1000ml 5%的硝酸中；