

中华人民共和国城镇建设行业标准

城市污水 硫酸盐的测定
重量法

CJ/T 61—1999

Municipal sewage—Determination of sulphate
—Gravimetric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用重量法测定城市污水中硫酸盐。

本标准适用于排入城市下水道污水和污水处理厂污水中硫酸盐的测定。

1.1 测定范围

本方法测定硫酸盐(以 SO_4^{2-} 计)的浓度范围为 5~1 000 mg/L。

1.2 干扰

凡是酸不溶物均干扰测定,在用氯化钡进行沉淀之前将样品用盐酸酸化、过滤,去除干扰。

2 方法原理

样品中硫酸根(SO_4^{2-})与钡离子(Ba^{2+})反应生成硫酸钡(BaSO_4)沉淀,以硫酸钡的重量计算出硫酸根的重量。

3 试剂和材料

均用分析纯试剂和蒸馏水或去离子水。

3.1 50%(V/V)盐酸溶液

盐酸($\rho=1.19\text{ g/mL}$)与水等体积混合。

3.2 1%(V/V)盐酸溶液

取 1 mL 盐酸($\rho=1.19\text{ g/mL}$)于 100 mL 水中。

3.3 5%(m/V)氯化钡溶液

称取 5 g 氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)溶于 100 mL 水。

3.4 1%(m/V)硝酸银溶液

称取 1 g 硝酸银(AgNO_3)溶于 100 mL 水。

4 仪器

4.1 箱式电阻炉。

4.2 电热板。

4.3 分析天平。

5 样品

为防止样品中微生物分解 SO_4^{2-} ,采样后两天内进行分析。