



# 中华人民共和国国家标准

GB 13580.6—92

---

## 大气降水中硫酸盐测定

Determination of sulfate in the wet precipitation

1992-06-20 发布

1993-03-01 实施

---

国家环境保护局  
国家技术监督局

发布

# 中华人民共和国国家标准

GB 13580.6—92

## 大气降水中硫酸盐测定

Determination of sulfate in the wet precipitation

### 1 主题内容与适用范围

1.1 本标准规定了测定大气降水中硫酸盐的硫酸钡浊度法和铬酸钡-二苯碳酰二肼光度法。

1.2 本标准适用于大气降水样品中硫酸盐的测定。

1.3 本标准分两篇:第一篇硫酸钡浊度法,第二篇铬酸钡-二苯碳酰二肼光度法。

硫酸钡浊度法最低检出浓度为 0.4 mg/L,测定范围为 1.0~70 mg/L。

铬酸钡-二苯碳酰二肼光度法最低检出浓度为 0.1 mg/L,测定范围为 0.5~10 mg/L。

### 2 引用标准

GB 13580.2 大气降水样品的采集与保存

### 第一篇 硫酸钡浊度法

### 3 原理

降水中硫酸盐和钡离子生成细的悬浮体,使溶液浑浊。其浑浊程度与样品中硫酸盐的含量成比例。测量硫酸钡悬浮液吸光度,即可由校准曲线求出硫酸盐的含量。

### 4 试剂

4.1 硫酸盐标准贮备液:1 000  $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。称取 1.814 0 g 硫酸钾(105℃烘干 2 h),溶于水,定容至 1 000 mL。

4.2 硫酸盐标准使用液:1 00  $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。吸取硫酸盐标准贮备液(4.1)10.00 mL 于 100 mL 容量瓶,用水稀释到刻度。

4.3 明胶溶液:3.0 g/L。称取 3.0 g 明胶,搅拌溶解在 1 000 mL 70℃水中,冷却后,放在冰箱中冷藏 24 h 以上。

4.4 氯化钡-明胶溶液。称取 3.0 g/L 明胶溶液(4.3)500 mL,溶解 10.0 g 氯化钡( $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ),用盐酸(HCl)调至 pH1~2。此溶液可稳定大约 1 个月。

### 5 仪器

5.1 分光光度计或光电比色计。

5.2 电磁搅拌器。

### 6 样品采集与保存

按 GB 13580.2 执行。