

化 学 试 剂  
硫酸盐测定通用方法

GB 5728-88  
T

Chemical reagent  
General method for the determination of sulphate

本标准等效采用国际标准ISO 6353/1—1982《化学分析试剂——第一部分：通用试验方法》中GM 3“硫酸盐”。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用目视比浊（加入晶种）法测定硫酸盐的通用方法。

本标准适用于化学试剂中微量硫酸盐的测定。检测范围为 $0.4 \sim 4 \mu\text{g/mL}$ （以 $\text{SO}_4$ 计）。

### 2 引用标准

GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备

GB 6682 实验室用水规格

### 3 方法原理

在盐酸介质中，钡离子与硫酸根离子生成难溶的硫酸钡，当硫酸根离子含量较低时，在一定时间内硫酸钡呈悬浮体，使溶液混浊，可用于硫酸盐的目视比浊法测定。

### 4 试剂

本标准中所用杂质标准溶液、试剂及制品按GB 602、GB 603之规定配制。

实验用水应符合GB 6682中三级水的规格。

### 5 操作步骤

按产品标准的规定取样并制备试液，用 $0.5\text{mL}$ 盐酸溶液（20%）酸化试液。

将 $0.25\text{mL}$ 硫酸钾乙醇溶液（ $0.2\text{g/L}$ ）与 $1\text{mL}$ 氯化钡溶液（ $250\text{g/L}$ ）混合（晶种液），放置 $1\text{min}$ 后，加入上述已酸化的试液，并稀释至 $25\text{mL}$ <sup>1)</sup>，摇匀，放置 $5\text{min}$ ，所呈浊度与标准比较。

标准是取规定量的硫酸盐（ $\text{SO}_4$ ）杂质标准溶液，与同体积试液同时同样处理。

采用说明：

1) 国际标准未规定体积。