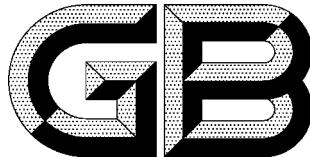


UDC 543.06 : 54-41
G 60



中华人民共和国国家标准

GB 9742—88

化 学 试 剂 硅酸盐测定通用方法

Chemical reagent
General method for the determination of silicate

1988-09-05 发布

1989-04-01 实施

国家技术监督局发布

中华人民共和国国家标准

化学试剂 硅酸盐测定通用方法

UDC 543.06:54-41

GB 9742—88

Chemical reagent

General method for the determination of silicate

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 5 “硅酸盐”。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用硅钼蓝比色法测定硅酸盐的通用方法。

本标准适用于化学试剂中微量硅酸盐或氟硅酸盐的测定。分光光度法或目视比色法的检出范围为 0.2 ~ 3 μg / mL (以 SiO₂ 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 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 6682 实验室用水规格

GB 9721 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

3 方法原理

在浓度 c ($\frac{1}{2}$ H₂SO₄) 不大于 0.4 mol/L 硫酸溶液中，硅酸能定量与钼酸铵作用，生成硅钼杂多酸(硅钼黄)。在草酸存在下，加入氯化亚锡，将硅钼黄还原为硅钼蓝，根据硅钼蓝颜色的深浅，可用分光光度法或目视比色法测定硅酸盐的含量。

草酸可以消除磷酸盐、砷酸盐以及过量钼酸铵对测定的干扰。

4 试剂

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

实验用水应符合 GB 6682 中二级水的规格。

5 仪器和装置

5.1 一般实验室仪器。

5.2 分光光度计：符合 GB 9721 之规定。

6 操作步骤

按产品标准的规定取样并制备试液(必要时用饱和 2,4-二硝基酚指示液为指示剂调节试液的