

ICS 73.060
D 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 15925—2010
代替 GB/T 15925—1995

GB/T 15925—2010

锑矿石化学分析方法 锑量测定

Method for chemical analysis of antimony ores—
Determination of antimony content

中华人民共和国
国家标准
锑矿石化学分析方法
锑量测定
GB/T 15925—2010

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

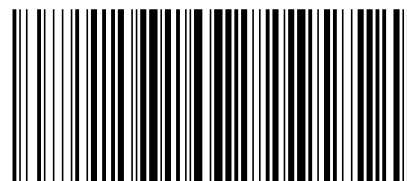
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

书号: 155066·1-41055 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 15925-2010

2010-11-10 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

式中：

f ——硫酸铈标准溶液的因子,单位为克每毫升(g/mL)；

m ——铈的质量,单位为克(g)；

V ——滴定铈溶液消耗硫酸铈溶液的体积,单位为毫升(mL)；

V_0 ——滴定空白溶液消耗硫酸铈溶液的体积,单位为毫升(mL)。

5 试样

5.1 试样粒径应小于 74 μm 。

5.2 试样在 105 $^{\circ}\text{C}$ 烘箱中烘 2 h~4 h,并置于干燥器中冷却至室温备用。

6 分析步骤

6.1 试料

根据试样中铈的含量,按表 1 称取试料量,精确至 0.1 mg。

表 1 称取试料量

铈的含量/%	试料量/g
>0.5~5	1.0
>5~10	0.5
>10~20	0.2
>20	0.1

6.2 空白试验

随同试料做双份空白试验,所取试剂应取自同一试剂瓶。

6.3 验证试验

随同试料分析同矿种、含量相近的标准物质。

6.4 试料分解与测定

6.4.1 将试料(6.1)置于 250 mL 或 500 mL 锥形瓶中,加入 3 g 硫酸钾(4.1)、0.2 g 硫酸肼(4.2),以适量水润湿,摇匀,加入 15 mL 硫酸(4.3),盖上瓷坩埚盖置于电炉上加热,在保持溶液煮沸的温度下分解 0.5 h,取下,冷却。

注:试料经硫酸分解后,钨和硅等元素均与铈分离,锡石不溶于硫酸,因此不干扰测定。钒(V)在硫酸溶液中长时间蒸发可逐渐转为钒(IV),对测定有影响,钒量允许存在 0.5 mg 以下。

6.4.2 沿壁加入 100 mL 盐酸(4.5),并用少量水冲洗瓷坩埚盖及瓶壁,溶液加热至沸。加入 2 滴甲基橙溶液(4.6),立即用硫酸铈标准溶液(4.7)滴定至溶液红色消失为终点(硫酸铈滴定三价铈反应较慢,滴定时控制在 80 $^{\circ}\text{C}$ 以上,使反应速度加快,终点明显)。

注:加入指示剂前为青黄色,加入指示剂后为玫瑰红色或红橙色,滴定终点为青黄色。试料、标准、空白、溶液所加指示剂用量要一致。

7 结果计算

铈量用质量分数 $w(\text{Sb})$ 计,数值以 % 表示,按式(2)计算。

$$w(\text{Sb}) = \frac{(V_1 - V_2)f}{m_s} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

V_1 ——滴定试料溶液消耗的硫酸铈溶液的体积,单位为毫升(mL)；

V_2 ——滴定空白溶液消耗硫酸铈标准溶液的体积,单位为毫升(mL)；

前 言

本标准代替 GB/T 15925—1995《铈矿石化学分析方法 硫酸铈容量法测定铈量》。

本标准与 GB/T 15925—1995 相比,主要变化如下：

——修改了标准的中文名称；

——增加了标准的英文名称；

——增加了警示、警告的内容；

——增加了对所用试剂纯度及实验用水的要求；

——增加了对试样粒径及其干燥的要求；

——增加了验证试验内容。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:国家地质实验测试中心。

本标准起草单位:湖北省地质实验研究所。

本标准主要起草人:唐兴敏、柳建一、方金东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15925—1995。