

UDC 669.754 : 543.06
D 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 15080.1—94

锑精矿化学分析方法 锑量的测定

*Antimony concentrates—Determination
of antimony content*

1994-05-11 发布

1994-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

锑精矿化学分析方法 锑量的测定

GB/T 15080.1—94

Antimony concentrates—Determination of antimony content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锑精矿中锑含量的测定方法。

本标准适用于锑精矿中锑含量的测定。测定范围：5%~65%。

2 引用标准

GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

3 方法提要

试料用硫酸-硫酸钾分解，以炭素作还原剂和助溶剂，在盐酸介质中，加磷酸掩蔽高价铁离子，以甲基橙为指示剂，在 80~90℃ 用硫酸铈标准滴定溶液滴定至溶液红色消失为终点。

4 试剂

4.1 硫酸钾。

4.2 硫酸(ρ 1.84 g/mL)。

4.3 磷酸(ρ 1.70 g/mL)。

4.4 盐酸(1+1)。

4.5 硫酸铈标准滴定溶液。

4.5.1 配制：称取 40.50 g 硫酸铈[Ce(SO₄)₂·4H₂O]，置于 1 000 mL 烧杯中，加入 30 mL 硫酸(4.2)，搅拌均匀，在电炉上逐渐升温加热溶成糊状，并冒硫酸白烟约 20 min，取下稍冷，加入 140 mL 硫酸(4.4)，再缓缓加入 400 mL 水，搅拌溶解至清亮，冷却，移入 1 000 mL 容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。

4.5.2 标定：称取三份 0.250 0 g 金属锑(99.99%)，分别置于 300 mL 锥形瓶中，以少量水润湿，加入 12 mL 硫酸(4.2)，加热溶解至清亮，取下冷却。以下操作按 6.3.2、6.3.3 条进行。

随同标定做空白试验。

按式(1)计算硫酸铈标准滴定溶液(4.5)的实际浓度：

$$c = \frac{m}{(V_1 - V_0) \times 0.06088} \dots\dots\dots(1)$$

式中：c——硫酸铈标准滴定溶液(4.5)的实际浓度，mol/L；

m——金属锑的质量，g；

V₁——滴定锑消耗硫酸铈标准滴定溶液(4.5)的体积，mL；

国家技术监督局 1994-05-11 批准

1994-12-01 实施