

中华人民共和国黑色冶金行业标准

五氧化二钒化学分析方法 硫酸钡重量法测定硫量

YB/T 5332—2006

(GB/T 7315.5—1987 调整)

Methods for chemical analysis of vanadium pentoxide
The barium sulphate gravimetric method
for the determination of sulphur content

本标准适用于五氧化二钒中硫量的测定。测定范围:0.05~0.45%。

本标准遵守 GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

1 方法提要

试样用氢氧化钠溶液溶解,在 pH1.0 左右,用盐酸羟胺将钒还原至四价,过滤,滤液中的硫酸根离子和氯化钡生成沉淀,与钒、铁等元素分离,然后以硫酸钡重量法测定硫。

2 试剂

- 2.1 氢氧化钠(优级纯)。
- 2.2 盐酸羟胺。
- 2.3 盐酸(1+1)。
- 2.4 盐酸(1+99)。
- 2.5 氢氧化铵(1+1)。
- 2.6 过氧化氢(ρ ,1.10g/mL)。
- 2.7 无水乙醇。
- 2.8 硝酸银溶液(1%)。
- 2.9 氯化钡溶液(10%);经慢速定量滤纸过滤后备用。
- 2.10 硫标准溶液:称取 0.7467g 预先经 105℃烘至恒量并于干燥器中冷却至室温的优级纯硫酸钾,置于烧杯中,加入水溶解后,移入 500mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1mL 相当于 2.0mg 硫酸钡。

3 试样

- 3.1 试样应通过 0.125mm 筛孔。
- 3.2 试样预先在 105~110℃烘 2h,置于干燥器中,冷却至室温。

4 分析步骤

4.1 试样量

按表 1 称取试样。

4.2 空白试验

随同试样做空白试验两份,取其平均值。