



中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.9—93

钨矿石、钼矿石化学分析方法 高温燃烧碘量法测定全硫量

Methods for chemical analysis of tungsten ores
and molybdenum ores—Determination of total sulfur
content—Iodometric method after combustion

1993-05-12 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

钨矿石、钼矿石化学分析方法 高温燃烧碘量法测定全硫量

GB/T 14352.9—93

Methods for chemical analysis of tungsten ores
and molybdenum ores—Determination of total sulfur
content—Iodometric method after combustion

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钨矿石、钼矿石中硫含量的测定方法。

本标准适用于钨矿石、钼矿石中硫含量的测定,测定范围 0.05%~10%。

2 引用标准

GB/T 14505 岩石和矿石化学分析方法总则及一般规定

3 方法提要

试料在助熔剂存在下,于空气流中在 1 200~1 300 °C 高温燃烧,硫以二氧化硫形式释出,为空气流载带进入盛有水的吸收器,以淀粉作指示剂,用碘酸钾标准溶液滴定反应生成的亚硫酸,借此测定全硫量。

4 试剂

4.1 氧化铜(CuO)线状或氧化铅(PbO)。含硫量均小于 0.00X%。

4.2 二氧化硅(120 目,经 1 000°C 灼烧 2 h,应无空白)。

4.3 淀粉盐酸吸收液:称取 0.4 g 可溶性淀粉,加水调成糊状,加入 100 mL 刚煮沸的水并继续煮沸 1 min 使溶液透明,冷却后加水至约 800 mL,加入 3 mL 盐酸($\rho=1.19$),用水稀释至 1 000 mL。

4.4 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3)=0.015$ mol/L:称取 0.535 0 g 碘酸钾,置入 1 000 mL 烧杯中,用含有 1 g 氢氧化钾,5 g 碘化钾的 400 mL 水溶解,用水稀释至 1 000 mL,摇匀。

4.5 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3)=0.005$ mol/L:称取 0.178 3 g 碘酸钾,置入 1 000 mL 烧杯中,用含有 1 g 氢氧化钾,5 g 碘化钾的 400 mL 水溶解,用水稀释至 1 000 mL,摇匀。

4.6 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3)=0.001$ mol/L:移取 200 mL 碘酸钾标准溶液(4.5),置入 1 000 mL 容量瓶中,加入含有 0.8 g 氢氧化钾,4 g 碘化钾的 400 mL 水溶液,用水稀释至刻度,摇匀。

4.7 碘酸钾溶液的标定:

称取与分析试样组成及含硫量大致相当的标准样品三份,按照分析步骤(6)进行标定。(三份样品所消耗的碘酸钾标准溶液的极差值不超过 0.20 mL,即可取其平均值)。并同时进行瓷舟,助熔剂的三份空白测定。

按下式计算 1 mL 碘酸钾标准溶液相当于硫的量:

国家技术监督局 1993-05-12 批准

1994-02-01 实施