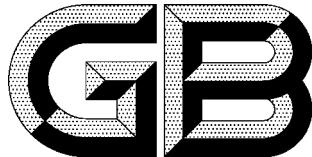


UDC 549.325.2



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量硫量

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 1200~1300 ℃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 1000℃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(ρ 1.19)，用水稀释至 1000 mL。

4.4 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3) = 0.015 \text{ mol/L}$ ：称取 0.535 0 g 碘酸钾，置入 1000 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 1000 mL，摇匀。

4.5 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3) = 0.005 \text{ mol/L}$ ：称取 0.178 3 g 碘酸钾，置入 1000 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 1000 mL，摇匀。

4.6 碘酸钾标准溶液 $c(1/6KIO_3) = 0.001 \text{ mol/L}$ ：移取 200 mL 碘酸钾标准溶液(4.5)，置入 1000 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：