

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1149.4—2016

锌精矿焙砂化学分析方法 第4部分：可溶硫量的测定 硫酸钡重量法

Methods for chemical analysis of zinc concentrate roasting—
Part 4: Determination of soluble sulfur content—
Barium sulphate gravimetric method

2016-07-11 发布

2017-01-01 实施

前 言

YS/T 1149《锌精矿焙砂化学分析方法》分为以下 8 个部分：

- 第 1 部分：锌量的测定 Na_2EDTA 滴定法；
- 第 2 部分：酸溶锌量的测定 Na_2EDTA 滴定法；
- 第 3 部分：硫量的测定 燃烧中和滴定法；
- 第 4 部分：可溶硫量的测定 硫酸钡重量法；
- 第 5 部分：铁量的测定 Na_2EDTA 滴定法；
- 第 6 部分：酸溶铁量的测定 火焰原子吸收光谱法和 Na_2EDTA 滴定法；
- 第 7 部分：二氧化硅量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 8 部分：酸溶二氧化硅量的测定 钼蓝分光光度法。

本部分为 YS/T 1149 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)提出并归口。

本部分主要起草单位：株洲冶炼集团股份有限公司、河南豫光锌业有限公司、北京矿冶研究总院。

本部分参加起草单位：中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司、北京有色金属研究总院、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司、鑫联环保科技股份有限公司。

本部分主要起草人：龙玉瑜、梁莉芳、周益、姜晴、卢美玲、唐碧玉、文艳、李杰、佟伶、王立、谭秀丽、左鸿毅、岳桂仙、丁静煜。

锌精矿焙砂化学分析方法

第4部分:可溶硫量的测定

硫酸钡重量法

1 范围

YS/T 1149 的本部分规定了锌精矿焙砂中可溶硫量的测定方法。

本部分适用于锌精矿焙砂可溶硫量的测定。测定范围为 0.10%~5.00%。

2 方法提要

试料中可溶性硫酸盐用沸水浸出后,在微酸性溶液中与氯化钡生成硫酸钡沉淀,经过滤、洗涤、灼烧、称量,由硫酸钡的质量计算试料中硫的含量。

3 试剂

除非另有说明,本部分所用试剂均为符合国家标准或行业标准的分析纯试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

3.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

3.2 氨水(ρ 0.90 g/mL)。

3.3 盐酸(1+1)。

3.4 氨水(1+1)。

3.5 乙酸钠溶液(100 g/L)。

3.6 柠檬酸溶液(200 g/L)。

3.7 氯化钡溶液(200 g/L):称取 200 g 氯化钡,用水溶解后稀释至 1000 mL,过滤后使用。

3.8 氯化钡溶液(20 g/L):使用时用氯化钡溶液(3.7)稀释。

3.9 硝酸银溶液(10 g/L):称取 0.5 g 硝酸银,用水溶解后稀释至 50 mL,混匀,贮存于棕色瓶中。

3.10 甲基橙指示剂(1 g/L):称取 0.1 g 甲基橙,用水溶解后稀释至 100 mL,过滤后使用。

4 仪器

马弗炉。

5 试样

5.1 试样应通过 0.100 mm 孔筛。

5.2 试样预先在 105 °C \pm 5 °C 烘 1 h,置于干燥器中冷却至室温,然后用带封口的塑料袋密封保存。