

ICS 73.060
D 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 3884.3—2000

铜精矿化学分析方法 硫量的测定

Methods for chemical analysis of copper concentrates
—Determination of sulfur content

2000-02-16 发布

2000-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准采用两种化学分析方法测定铜精矿中的硫含量。

本标准的方法 1 和方法 2 是分别对 GB/T 3884.4—1983《铜精矿化学分析方法 重量法测定硫量》、GB/T 3884.3—1983《铜精矿化学分析方法 燃烧-容量法测定硫量》的重新确认。与原标准的区别,是在方法 2 中增加了铜丝作助熔剂的规定。

本标准遵守:

GB/T 1.1—1993 标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定

GB/T 1.4—1988 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB/T 1467—1978 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

GB/T 14265—1993 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

GB/T 17433—1998 冶金产品化学分析基础术语

本标准从实施之日起,代替 GB/T 3884.3—1983、GB/T 3884.4—1983。

本标准由国家有色金属工业局提出。

本标准由中国有色金属工业标准计量质量研究所归口。

本标准由大冶有色金属公司负责起草。

本标准主要起草单位:江西铜业公司。

本标准主要起草人,方法 1:郭 超、邱继英;方法 2:李春玉、陶鸿麟。

中华人民共和国国家标准

铜精矿化学分析方法 硫量的测定

GB/T 3884.3—2000

代替 GB/T 3884.3—1983
GB/T 3884.4—1983

Methods for chemical analysis of copper concentrates —Determination of sulfur content

方法 1 重量法测定硫量

1 范围

本标准规定了铜精矿中硫含量的测定方法。

本标准适用于铜精矿中硫含量的测定。测定范围:1.00%~45.00%。

2 方法原理

试料在 750℃ 经碳酸钠、氧化锌半熔后,用水溶解可溶物,并用氯化钡沉淀溶液中的硫酸根。沉淀经过滤,灼烧后称量,按硫酸钡的质量计算试料的硫含量。

在被测试料中,小于 5 mg 的氟不干扰测定。

3 试剂

3.1 烧结剂:将一份无水碳酸钠与一份氧化锌相混合、研细、混匀。

3.2 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

3.3 氯化钡溶液(100 g/L):过滤后使用。

3.4 硝酸银溶液(10 g/L):每 100 mL 溶液中加入 3~4 滴硝酸(ρ 1.42 g/mL)。

3.5 甲基橙指示剂(1 g/L)。

4 试样

4.1 样品粒度应不大于 0.082 mm。

4.2 样品应在 100~105℃ 烘 1 h 后,置于干燥器中冷至室温。

5 分析步骤

5.1 试料

按表 1 称取试样,精确至 0.000 1 g。

表 1

硫含量, %	试样, g
1.00~5.00	1.00
>5.00~10.00	0.50
>10.00~45.00	0.20