



中华人民共和国国家标准

GB/T 2466—2008

代替 GB/T 2466.1—1996, GB/T 2466.3—1996

硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定 火焰原子吸收光谱法和分光光度法

Pyrites and concentrate—Determination of copper content—
Flame atomic absorption spectrometric and spectrophotometric methods

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 2466.1—1996《硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定 第1部分:火焰原子吸收光谱法》和 GB/T 2466.3—1996《硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定 第3部分:BOC分光光度法》,将这两项标准合并成一项标准,分为两个方法。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由化学工业化学矿标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中蓝连海设计研究院。

本标准主要起草人:王和平、张晓梅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2466.1—1996;

——GB 2466—1981,GB/T 2466.3—1996。

硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定

火焰原子吸收光谱法和分光光度法

1 范围

本标准规定了火焰原子吸收光谱法和分光光度法测定硫铁矿和硫精矿中铜含量。
本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中铜含量 0.01%~1% 的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6003.1 金属丝编织网试验筛(GB/T 6003.1—1997,eqv ISO 3310-1:1990)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

GB/T 9721 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

GB/T 9723 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

3 试样

试样通过 150 μm 试验筛(GB/T 6003.1),于 100 $^{\circ}\text{C}$ ~105 $^{\circ}\text{C}$ 干燥至恒重,置于干燥器中,冷却至室温。

4 一般规定

本标准所用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规格;所列试剂除特殊规定外,均指分析纯试剂。

5 分析方法

5.1 火焰原子吸收光谱法

5.1.1 方法提要

试样用盐酸-硝酸溶解,在稀盐酸介质中,使用空气-乙炔火焰,于原子吸收光谱仪波长 324.8 nm 处测量吸光度,以工作曲线法求出铜含量。

5.1.2 试剂和溶液

5.1.2.1 盐酸。

5.1.2.2 盐酸溶液:1+1。

5.1.2.3 硝酸。

5.1.2.4 铜标准溶液:1.00 mg/mL。称取 1.000 0 g 高纯金属铜于 250 mL 烧杯中,加入 40 mL 硝酸溶液(1+1),盖上表面皿,加热溶解完全,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液含铜(Cu)量 1.00 mg/mL。

5.1.2.5 铜标准溶液:100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。吸取 50.0 mL 铜标准溶液(5.1.2.4)于 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液含铜(Cu)量 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

5.1.3 仪器

火焰原子吸收光谱仪:应符合 GB/T 9723 的规定。