

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 461.10—2003

混合铅锌精矿化学分析方法 金量与银量的测定 火试金法

The methods for chemical analysis of lead and zinc bulk concentrates
—The determination of gold and silver content—The fire-assaying methods

2003-12-29 发布

2004-05-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国有色金属
行业标准
混合铅锌精矿化学分析方法
金量与银量的测定 火试金法

YS/T 461.10—2003

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2004年4月第一版

*

书号:155066·2-15687

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准是新制定的标准。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由深圳市中金岭南有色金属股份有限公司负责起草。

本标准由韶关冶炼厂起草。

本标准由白银有色金属、大冶有色金属公司参加起草。

本标准主要起草人：刘仁杰。

本标准主要验证人：吴岗、韦文辉、王永彬。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

混合铅锌精矿化学分析方法

金量与银量的测定 火试金法

1 范围

本标准规定了混合铅锌精矿中金量与银量的测定方法。

本标准适用于混合铅锌精矿中金量与银量的测定。测定范围:金:0.5 g/t~15.0 g/t;银:500 g/t~3 000 g/t。

2 方法原理

试料经配料,高温熔融,以铅捕集试料中的金银形成铅扣,试料中的其他物质与熔剂生成易溶性熔渣。通过灰吹使金银与铅分离,得到金银合粒。利用金不溶于硝酸的性质使金、银分离。用重量法测定金和银的含量。

3 试剂

3.1 市售试剂

- 3.1.1 钠玻璃粉:工业纯,粉状,粒度小于0.5 mm。
- 3.1.2 硼砂:工业纯,粉状。
- 3.1.3 无水碳酸钠:工业纯,粉状。
- 3.1.4 四氧化三铅:工业纯,粉状(金含量小于0.005 g/t,银含量小于0.5 g/t)。
- 3.1.5 硝酸钾:工业纯,粉状。
- 3.1.6 覆盖剂:1份硼砂(3.1.2)与2份无水碳酸钠(3.1.3),混匀。
- 3.1.7 淀粉:工业纯,粉状。
- 3.1.8 纯银($\geq 99.99\%$)。
- 3.1.9 纯金($\geq 99.99\%$)。
- 3.1.10 硝酸($\rho 1.42$ g/mL)。
- 3.1.11 冰醋酸($\rho 1.05$ g/mL)。

3.2 溶液

- 3.2.1 乙酸(1+3)。
- 3.2.2 硝酸(1+7),不含氯离子。

4 仪器、设备

4.1 天平

- 4.1.1 上皿天平:最小分度为0.1 g。
- 4.1.2 分析天平:最小分度为0.001 g。
- 4.1.3 微量天平:最小分度为0.01 mg。
- 4.1.4 超微量天平:最小分度为0.001 mg。

4.2 箱式电炉:最高使用温度1 350℃。

4.3 箱式电炉:最高使用温度950℃。

4.4 耐火粘土坩埚,容积约为400 mL。