

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 556.9—2009
代替 YS/T 556.9—2006

锑精矿化学分析方法 第 9 部分：金量的测定 火试金法

Methods for chemical analysis of antimony concentrates—
Part 9: Determination of gold content—
Fire assaying method

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国有色金属
行业标准
铋精矿化学分析方法
第9部分:金量的测定 火试金法

YS/T 556.9—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2010年4月第一版 2010年4月第一次印刷

*

书号:155066·2-20527

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

YS/T 556—2009《锑精矿化学分析方法》共有 16 个部分：

- 第 1 部分：锑量的测定 硫酸铈滴定法；
- 第 2 部分：砷量的测定 溴酸钾滴定法；
- 第 3 部分：铅量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 4 部分：湿存水量的测定 重量法；
- 第 5 部分：锌量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：硒量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法；
- 第 7 部分：汞量的测定 原子荧光光谱法；
- 第 8 部分：硫量的测定 燃烧中和法；
- 第 9 部分：金量的测定 火试金法；
- 第 10 部分：铜量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 11 部分：镉量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 12 部分：铋量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 13 部分：镍量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 14 部分：银量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 15 部分：锑、锡量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法；
- 第 16 部分：锑等金属量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法。

本部分为 YS/T 556 的第 9 部分。

本部分代替 YS/T 556.9—2006《锑精矿化学分析方法 金量的测定》(原 GB/T 15080.9—1994)。

与 YS/T 556.9—2006 相比,本部分有如下变动：

- 测定上限由 40.00 g/t 延伸到 100.00 g/t；
- 对文本格式进行了修改；
- 补充了精密度与质量保证和控制条款。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：锡矿山闪星锑业有限责任公司、北京矿冶研究总院。

本部分起草单位：湖南辰州矿业股份有限公司。

本部分参加起草单位：锡矿山闪星锑业有限责任公司、湖南有色金属研究院。

本部分主要起草人：吴少波、鄢昌松、赵永俊、彭培生、李兵、宋应球、庞文林。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15080.9—1994；
- YS/T 556.9—2006。

铈精矿化学分析方法

第9部分:金量的测定 火试金法

1 范围

YS/T 556 的本部分规定了铈精矿中金量的测定方法。

本部分适用于铈精矿中金量的测定。测定范围:1.00 g/t~100.00 g/t。

2 方法提要

试料与适量的熔剂熔融的同时,以铅捕集金而与杂质分离;通过灰吹使金、银与铅等贱金属分离;再利用金不溶于硝酸的性质使金银分离;而后用重量法测定金。

3 试剂与材料

除非另有注明,在分析中使用确认为分析纯及以上的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 3.1 碳酸钠:工业纯,无水,粉状。
- 3.2 氧化铅:工业纯,含金量小于 0.05 g/t。
- 3.3 二氧化硅:工业纯($\text{SiO}_2 > 95\%$),粉状。
- 3.4 硼砂:工业纯,粉状。
- 3.5 硝酸钾:工业纯,粉状。
- 3.6 淀粉:工业纯。
- 3.7 氯化钠:工业纯。
- 3.8 硝酸(1+3),不含氯离子。
- 3.9 硝酸(1+7),不含氯离子。
- 3.10 硝酸银溶液(160 g/L),贮存于棕色滴瓶中。
- 3.11 试金坩埚:用耐火粘土制成的锥形坩埚,顶部外径 85 mm~95 mm,底部外径 50 mm~60mm,高 140 mm,容积 400 mL~500 mL。
- 3.12 瓷坩锅:30 mL。
- 3.13 灰皿:用 8.5 kg 含氧化镁大于 83%,粒度 0.15 mm~0.25 mm 的镁砂与 1.5 kg 425 号硅酸盐水泥,拌匀,再加 1 kg 水混匀,用灰皿机压制内径约 35 mm,深约 17 mm 的灰皿,自然干燥一个月后使用。

4 设备与仪器

- 4.1 箱式电炉:最高温度 1 350 ℃。
- 4.2 箱式电炉:最高温度 950 ℃。
- 4.3 天平:感量 0.01 g。
- 4.4 天平:感量 0.01 mg。
- 4.5 天平:感量 0.001 mg。

5 试样

- 5.1 试样粒度应小于 0.100 mm。