



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 555.6—2009

代替 YS/T 555.6—2006, YS/T 555.9—2006

钼精矿化学分析方法 铜、铅、铋、锌量的测定 火焰原子吸收光谱法

Methods for chemical analysis of molybdenum concentrate—
Determination of copper, lead, bismuth and zinc content—
Flame atomic absorption spectrometry

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国有色金属
行业标准
钼精矿化学分析方法
铜、铅、铋、锌量的测定
火焰原子吸收光谱法
YS/T 555.6—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 10 千字

2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-20327

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 555《钼精矿化学分析方法》包括 11 个部分：

- YS/T 555.1 钼精矿化学分析方法 钼量的测定 钼酸铅重量法
- YS/T 555.2 钼精矿化学分析方法 二氧化硅量的测定 硅钼蓝分光光度法和重量法
- YS/T 555.3 钼精矿化学分析方法 砷量的测定 原子荧光光谱法和 DDTC-Ag 分光光度法
- YS/T 555.4 钼精矿化学分析方法 锡量的测定 原子荧光光谱法
- YS/T 555.5 钼精矿化学分析方法 磷量的测定 磷钼蓝分光光度法
- YS/T 555.6 钼精矿化学分析方法 铜、铅、铋、锌量的测定 火焰原子吸收光谱法
- YS/T 555.7 钼精矿化学分析方法 氧化钙量的测定 火焰原子吸收光谱法
- YS/T 555.8 钼精矿化学分析方法 钨量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- YS/T 555.9 钼精矿化学分析方法 钾量和钠量的测定 火焰原子吸收光谱法
- YS/T 555.10 钼精矿化学分析方法 铈量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- YS/T 555.11 钼精矿化学分析方法 油和水分总含量的测定 重量法

本部分为第 6 部分。

本部分代替 YS/T 555.6—2006《钼精矿化学分析方法 铜量和铅量的测定》(原 GB/T 15079.6—1994)、YS/T 555.9—2006《钼精矿化学分析方法 铋量的测定》(原 GB/T 15079.9—1994)。

本部分与 YS/T 555.6—2006 和 YS/T 555.9—2006 相比主要变化如下：

- 增加了锌量的测定；
- 改变了铋量的样品处理方法；
- 扩大了铋量的上限测定范围；
- 扩大了铅量的下限测定范围；
- 统一了铜、铅、铋、锌的样品处理方法及测定方法；
- 增加了精密度条款。

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：金堆城钼业集团有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本部分参加起草单位：湖南柿竹园有色金属有限责任公司、洛阳栾川钼业集团股份有限公司、江西铜业公司(德兴)矿山新技术开发有限公司。

本部分主要起草人：田文辉、王郭亮、王中歧、张江峰、苏雄、路庆祥。

本部分主要验证人：周银华、吴霞、田永红、李红军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15079.6—1994、GB/T 15079.9—1994；
- YS/T 555.6—2006、YS/T 555.9—2006。

钼精矿化学分析方法

铜、铅、铋、锌量的测定

火焰原子吸收光谱法

1 范围

本部分规定了钼精矿中铜、铅、铋和锌含量的测定方法。

本部分适用于钼精矿中铜、铅、铋和锌含量的测定。铜量的测定范围:0.005 0%~2.50%;铅量的测定范围:0.010%~3.00%;铋量的测定范围:0.005 0%~2.50%;锌量的测定范围:0.005 0%~1.00%。

2 方法提要

试样以盐酸、硝酸分解,在稀盐酸介质中,于原子吸收光谱仪上波长为:铜 324.7 nm、铅 283.3 nm、铋 223.1 nm、锌 213.9 nm 处,用空气-乙炔火焰法测量吸光度。

3 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

3.1 硝酸(ρ 1.42 g/mL),优级纯。

3.2 盐酸(ρ 1.19 g/mL),优级纯。

3.3 硝酸溶液(1+1)。

3.4 盐酸溶液(1+1)。

3.5 铜标准溶液:称取 0.100 0 g 金属铜(质量分数 \geq 99.99%)于 250 mL 烧杯中,缓缓加入 30 mL 硝酸溶液(3.3),加热溶解后,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 100 μ g 铜。

3.6 铅标准溶液:称取 0.100 0 g 金属铅(质量分数 \geq 99.99%)于 250 mL 烧杯中,加入 30 mL 硝酸溶液(3.3),加热溶解后,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 100 μ g 铅。

3.7 铋标准溶液:称取 0.100 0 g 金属铋(质量分数 \geq 99.99%)于 250 mL 烧杯中,加入 20 mL 硝酸(3.1),低温加热溶解后,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 100 μ g 铋。

3.8 锌标准贮存溶液:称取 0.100 0 g 金属锌(质量分数 \geq 99.99%)于 250 mL 烧杯中,加入 30 mL 盐酸溶液(3.4),低温加热溶解后,冷却,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 100 μ g 锌。

3.9 锌标准溶液:移取 50.00 mL 锌标准贮存溶液(3.8)于 500 mL 容量瓶中,加入 15 mL 盐酸溶液(3.4),用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 10 μ g 锌。

4 仪器

原子吸收光谱仪,附铜、铅、铋、锌空心阴极灯。

在仪器最佳工作条件下,凡能达到下列指标者均可使用。