

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 555.1—2009
代替 YS/T 555.1—2006

钼精矿化学分析方法 钼量的测定 钼酸铅重量法

Methods for chemical analysis of molybdenum concentrate—
Determination of molybdenum content—
Lead molybdenum gravimetry

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
钼精矿化学分析方法
钼量的测定 钼酸铅重量法
YS/T 555.1—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3月第一版 2010年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-20322

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 1 部分。

本部分代替 YS/T 555.1—2006《钼精矿化学分析方法 钼量的测定》(原 GB/T 15079.1—1994)。

本部分与 YS/T 555.1—2006 相比主要变化如下：

- 加入氨水沉淀铁和其他杂质前,溶液中加入少量滤纸浆；
- 将醋酸铅溶液的加入速度规定为 1 mL/3 s；
- 增加了精密度条款；
- 对文本格式进行了修改,补充了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: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: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:王中歧、张江峰、张晓蒲、张敏、田文辉、马永香。

本部分主要验证人:田永红、束斌强、李红军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15079.1—1994；
- YS/T 555.1—2006。

钼精矿化学分析方法

钼量的测定 钼酸铅重量法

1 范围

本部分规定了钼精矿中钼含量的测定方法。

本部分适用于钼精矿中钼含量的测定。测定范围： $\geq 40\%$ 。

本部分不适用于钨含量大于2%的钼精矿中钼含量的测定。

2 方法提要

试样经硝酸-氯酸钾饱和溶液分解，以氨水沉淀杂质，过滤。滤液在乙酸-乙酸铵缓冲介质中，用乙酸铅沉淀溶液中的钼酸根生成钼酸铅，沉淀经过滤，灼烧，称至恒重。氨水分离后残渣中的钼用硫氰酸盐分光光度法测定后予以补正。

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 混合熔剂：称取 500 g 无水碳酸钠，250 g 氧化锌，混匀磨细，保存于磨口瓶中。
- 3.2 硝酸铵。
- 3.3 盐酸($\rho 1.19$ g/mL)。
- 3.4 硝酸($\rho 1.42$ g/mL)。
- 3.5 氨水($\rho 0.90$ g/mL)。
- 3.6 硝酸-氯酸钾饱和溶液。
- 3.7 盐酸(1+1)。
- 3.8 盐酸溶液(1+19)。
- 3.9 硫酸(1+1)。
- 3.10 氨水(1+1)。
- 3.11 氨水溶液(3+97)。
- 3.12 氢氧化钠溶液(200 g/L)。
- 3.13 乙酸-乙酸铵缓冲溶液：称取 250 g 乙酸铵于 1 000 mL 烧杯中，加入 500 mL 水溶解后，加入 150 mL 乙酸，过滤后，用水稀释至 1 000 mL，混匀。
- 3.14 三氯化铁溶液(48 g/L)：称取 48 g 三氯化铁($\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)溶于 50 mL 盐酸(3.3)中，以水稀释至 1 000 mL，混匀。
- 3.15 硝酸铵溶液(30 g/L)：称取 30 g 硝酸铵溶于 1 000 mL 水中，用氨水(3.10)调至 pH8~pH9。
- 3.16 乙酸铵溶液：量取 25 mL 乙酸-乙酸铵缓冲溶液(3.13)，以水稀释至 500 mL，混匀。
- 3.17 乙酸铅溶液(18 g/L)：称取 18 g 乙酸铅于 1 000 mL 烧杯中，加入 15 mL 冰乙酸、80 mL 水溶解，过滤后用水稀释至 1 000 mL。
- 3.18 硫氰酸钾溶液(300 g/L)。
- 3.19 硫脲溶液(50 g/L)。
- 3.20 硫酸-硫酸铜溶液：称取 1 g 硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)于 1 000 mL 烧杯中，加入 1 000 mL 硫酸(3.9)溶解，混匀。