

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 555.8—2009  
代替 YS/T 555.8—2006

---

## 钼精矿化学分析方法 钨量的测定 硫氰酸盐分光光度法

Methods for chemical analysis of molybdenum concentrate—  
Determination of tungsten content—  
Thiocyanate spectrophotometry

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

---

## 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 砷量和锑量的测定 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 铼量的测定 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 8 部分。

本部分代替 YS/T 555.8—2006《钼精矿化学分析方法 钨量的测定》(原 GB/T 15079.8—1994)。

本部分与 YS/T 555.8—2006 相比主要变化如下：

——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：江西铜业公司(德兴)矿山新技术开发有限公司、洛阳栾川钼业集团股份有限公司。

本部分主要起草人：杨登峰、王中歧、田文辉、王郭亮、张敏。

本部分主要验证人：李红军、田永红。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15079.8—1994；

——YS/T 555.8—2006。

# 钼精矿化学分析方法

## 钨量的测定 硫氰酸盐分光光度法

### 1 范围

本部分规定了钼精矿中钨含量的测定方法。

本部分适用于钼精矿中钨含量的测定。测定范围:0.020%~3.00%。

### 2 方法提要

试样以过氧化钠熔融,浸取,在8 mol/L 盐酸介质中以二氯化锡和三氯化钛将六价钨还原成五价钨,加入硫氰酸钾及四苯肼氯盐酸盐与五价钨形成黄色三元络合物。以三氯甲烷萃取,于分光光度计波长405 nm处测量其吸光度。

### 3 试剂

3.1 过氧化钠。

3.2 三氯化钛。

3.3 三氯甲烷。

3.4 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。

3.5 盐酸溶液(2+1)。

3.6 乙醇溶液(2+98)。

3.7 四苯肼氯盐酸盐溶液(10 g/L)。

3.8 二氯化锡溶液(200 g/L):称取20 g 二氯化锡,溶解于100 mL 盐酸溶液(3.5)中。

3.9 硫氰酸钾溶液(150 g/L)。

3.10 盐酸洗液:于100 mL 盐酸溶液(3.5)中,加入1 mL 硫氰酸钾溶液(3.9)、1 mL 二氯化锡溶液(3.8),混匀。用时现配。

3.11 钨标准贮存溶液:称取0.126 0 g 预先在105 °C烘1 h并在干燥器中冷却至室温的三氧化钨(三氧化钨质量分数大于等于99.9%)于250 mL 烧杯中,加入40 mL 氢氧化钠溶液(100 g/L),微热使之完全溶解,冷却。移入1000mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液1 mL 含100  $\mu$ g 钨。贮存于塑料瓶中。

3.12 钨标准溶液:移取20.00 mL 钨标准贮存溶液(3.11)于100 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液1 mL 含20  $\mu$ g 钨。贮存于塑料瓶中。

### 4 仪器

分光光度计。

### 5 试样

试样应预先脱去油和水分,其粒度应小于0.090 mm。试样应在100 °C~105 °C烘1 h后,置于干燥器中冷却至室温。