

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 833—2012

---

## 铼酸铵化学分析方法 铼酸铵中铍、镁、铝、钾、钙、钛、 铬、锰、铁、钴、铜、锌和钼量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

**Methods for chemical analysis of ammonium rhenate—  
Determination of beryllium, magnesium, aluminium,  
potassium, calcium, titanium, chromium, manganese, iron, cobalt,  
copper, zinc and molybdenum contents in ammonium rhenate—  
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method**

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

---

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:徐州浩通新材料科技股份有限公司、国家有色金属及电子材料分析测试中心、兰州金川新材料科技股份有限公司、桂林矿产地质研究院、阳谷祥光铜业有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、大冶有色设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:郁丰善、赵慧、李显、魏礼超、安晓晓、刘冰心、李娜、张丽、施意华、王蒋亮、张永中、张羽、林英玲、蓝美秀、俞金生、胡军凯。

# 铼酸铵化学分析方法

## 铼酸铵中铍、镁、铝、钾、钙、钛、 铬、锰、铁、钴、铜、锌和钼量的测定

### 电感耦合等离子体原子发射光谱法

#### 1 范围

本标准规定了铼酸铵中铍、镁、铝、钾、钙、钛、铬、锰、铁、钴、铜、锌和钼量的测定方法。

本标准适用于铼酸铵中铍、镁、铝、钾、钙、钛、铬、锰、铁、钴、铜、锌和钼量的测定，测定范围见表 1。

表 1 测定范围

元素	测定范围 $w/\%$	元素	测定范围 $w/\%$
Be	0.000 5~0.010	Mn	0.000 1~0.010
Mg	0.000 1~0.010	Fe	0.000 1~0.008 0
Al	0.000 1~0.002 0	Co	0.000 4~0.010
K	0.000 1~0.007 0	Cu	0.000 5~0.010
Ca	0.000 5~0.010	Zn	0.000 1~0.006 0
Ti	0.000 1~0.008 0	Mo	0.000 5~0.010
Cr	0.000 1~0.020		

#### 2 方法提要

试料用硝酸和硫酸溶解，在稀硝酸介质中，于电感耦合等离子体原子发射光谱仪选定的条件下，测定试液中各杂质元素的质量浓度，按标准曲线法计算试料中铍、镁、铝、钾、钙、钛、铬、锰、铁、钴、铜、锌和钼的量。

#### 3 试剂和材料

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和二次蒸馏水或相当纯度的水。

- 3.1 氩气(质量分数 $\geq 99.99\%$ )。
- 3.2 盐酸( $\rho=1.19$  g/mL), 优级纯。
- 3.3 盐酸(1+9)。
- 3.4 硝酸( $\rho=1.42$  g/mL), 优级纯。
- 3.5 硫酸( $\rho=1.84$  g/mL), 优级纯。
- 3.6 硫酸(1+4)。
- 3.7 混合酸:3 单位体积的盐酸(3.2)与 1 单位体积的硝酸(3.4)混匀, 用时配制。
- 3.8 聚乙烯容量瓶, 50 mL。