



# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1072—2015

---

## 钯炭化学分析方法 钯量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Chemical analysis methods of palladium-carbon—  
Determination of palladium contents—  
Inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry

2015-04-30 发布

2015-10-01 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  
钪化学分析方法  
钪量的测定  
电感耦合等离子体原子发射光谱法  
YS/T 1072—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

010-68522006

2015年9月第一版

\*

书号:155066·2-28956

版权专有 侵权必究

## 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)提出并归口。

本标准负责起草单位:贵研铂业股份有限公司、贵研检测科技(云南)有限公司。

本标准参加起草单位:陕西瑞科新材料股份有限公司、广州有色金属研究院、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、北京矿冶研究总院、西北有色金属研究院、北京有色金属研究总院、河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、铜陵有色稀贵金属分公司。

本标准主要起草人:马媛、李青、杨晓滔、蔡万煜、甘建壮、戴云生、朱武勋、王应进、方卫、邢银娟、李小玲、熊晓燕、邱丽、黄智、阮桂色、方迪、周恺、张金娥、李娜、刘成祥、龚昌合、陈燕。

# 钪炭化学分析方法

## 钪量的测定

### 电感耦合等离子体原子发射光谱法

#### 1 范围

本标准规定了钪炭中钪量的测定方法。

本标准适用于钪炭中钪量的测定。测定范围:0.50%~10.00%。

#### 2 方法提要

试样经灼烧灰化后,水合肼还原,盐酸、硝酸溶解。使用电感耦合等离子体原子发射光谱仪在选定的条件下,测定试液中钪的质量浓度,计算钪量。

#### 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一次蒸馏水。

3.1 盐酸( $\rho=1.19\text{ g/mL}$ )。

3.2 盐酸(1+9)。

3.3 硝酸( $\rho=1.42\text{ g/mL}$ )。

3.4 80%水合肼。

3.5 混合酸:以1体积硝酸(3.3)、3体积盐酸(3.1)混合均匀,用时现配。

3.6 钪标准贮存溶液:称取0.1000 g金属钪(质量分数 $\geq 99.99\%$ ),置于250 mL烧杯中,加入10 mL混合酸(3.5),盖上表面皿,置于电热板上低温加热溶解。浓缩至小体积后,加入20 mL盐酸(3.1),冷却至室温。移入100 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液1 mL含1 mg钪;

3.7 钇标准溶液:称取0.6350 g三氧化二钇(质量分数 $\geq 99.95\%$ ),置于200 mL烧杯中,加入10 mL盐酸(3.1),盖上表面皿,置于电热板上低温加热溶解。加入40 mL盐酸(3.1),冷却至室温。移入500 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液1 mL含1 mg钇。

3.8 氩气(体积分数 $\geq 99.99\%$ )。

#### 4 仪器

电感耦合等离子体原子发射光谱仪(工作参数见附录A)。

在仪器最佳工作条件下凡是能达到下列指标者均可使用:

——光源:氩等离子体光源,发生器最大输出功率不小于1.30 kW。

——分辨率:200 nm时光学分辨率不大于0.010 nm;400 nm时光学分辨率不大于0.020 nm。

——仪器稳定性:仪器1 h内漂移不大于2.0%。

#### 5 试样

样品制备均匀,粒度应不大于0.074 mm。