



# 中华人民共和国国家标准

GB 6150.19—85

---

## 钨精矿化学分析方法 5-Br-PADAP 光度法测定锑量

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—  
The 2-(5-bromo pyridylazo)-5-diethylaminophenol  
photometric method for the determination  
of antimony content

1985-06-21 发布

1986-06-01 实施

---

国 家 标 准 局 批 准

中华人民共和国国家标准

## 钨精矿化学分析方法

### 5-Br-PADAP光度法测定锑量

UDC 622.346-15  
:543.42:546  
.86  
GB 6150.19-85

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—  
The 2-(5-bromo-pyridylazo)-5-diethylaminophenol  
photometric method for the determination  
of antimony content

本标准适用于钨精矿中锑量的测定。测定范围：0.005～0.30%。

本标准遵守GB 1467-78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

#### 1 方法提要

试样经硫酸-硫酸铵溶解，在氨性介质中使锑、钨、铁、锰等与柠檬酸络合，然后在有抗坏血酸、硫脲等存在的硫酸介质中，用苯萃取，亚锑碘酸根（ $SbI_4^-$ ）与5-Br-PADAP形成三元络合物，于分光光度计波长605nm处测量其吸光度。

钨精矿中其他共存离子均不干扰测定。

#### 2 试剂

2.1 硫酸铵。

2.2 硫酸（比重1.84）。

2.3 硫酸（1+3）。

2.4 氢氧化铵（比重0.90）。

2.5 苯。

2.6 柠檬酸溶液（50%）。

2.7 抗坏血酸溶液（5%）。

2.8 碘化钾-硫脲溶液：含碘化钾25%、硫脲2%。

2.9 2-(5-溴-吡啶偶氮)-5-二乙氨基苯酚（5-Br-PADAP）溶液（0.01%）：乙醇溶液。

2.10 锑标准贮存溶液：称取0.1000g纯锑（99.95%以上）置于250ml烧杯中，加入20ml硫酸（2.2），加热至溶解完全，冷却后移入已盛有20ml水的100ml容量瓶中，冷却至室温。以硫酸（1+1）稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含1.00mg锑。

2.11 锑标准溶液：移取10.00ml锑标准贮存溶液（2.10）置于1000ml容量瓶中，用硫酸（2.3）稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含10μg锑。

#### 3 仪器

分光光度计。

#### 4 试样

试样预先在105～110℃烘2h，置于干燥器中冷却至室温。