



中华人民共和国国家标准

GB 6150.2—85

钨精矿化学分析方法 碘酸钾容量法测定锡量

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
The potassium iodate volumetric method for
the determination of tin 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

碘酸钾容量法测定锡量

UDC 622.346-15
:543.273
:546.78-31
GB 6150.2-85

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
The potassium iodate volumetric method for
the determination of tin content

本标准适用于钨精矿中锡量的测定。测定范围：0.2~2.0%。

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

试样以锌粉-氢氧化钠烧结，盐酸浸取，用高锰酸钾将钨氧化成钨酸析出，过滤，使之与锡分离。然后在一定酸度下，用铁粉将锡还原，以碘量法完成测定。

2 试剂

- 2.1 锌粉。
- 2.2 氢氧化钠。
- 2.3 氯化钠。
- 2.4 高锰酸钾。
- 2.5 还原铁粉。溶于盐酸后应清亮无色。
- 2.6 盐酸（比重1.19）。
- 2.7 盐酸（2+1）。
- 2.8 盐酸（3+7）。
- 2.9 碳酸氢钠饱和溶液。
- 2.10 动物胶溶液（1%）。用时现配。

2.11 碘化钾-淀粉混合液：称取50g碘化钾，置于400ml烧杯中，用约250ml水溶解。称取5g淀粉，置于600ml烧杯中，用少量水调匀后，加入约200ml沸水并煮沸2min。冷却后将两者混匀，再加入5~6粒氢氧化钾，以水稀释至500ml，混匀，贮存于棕色瓶中。有效期限为一个月。

2.12 锡标准溶液：称取0.5000g纯锡（99.95%以上，使用前刮去表面氧化层），置于1000ml容量瓶中，加入200ml盐酸（2.6），在沸水浴上溶解完全后，冷却，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含0.50mg锡。

2.13 碘酸钾标准溶液

2.13.1 配制：称取0.125g碘酸钾、0.5g碘化钾及0.2g氢氧化钾于1000ml烧杯中，用热水溶解，冷却后用水稀释至1000ml，混匀。

2.13.2 标定：将按4.4.1操作的空白坩埚置于200ml烧杯中，加入45ml盐酸（2.7），煮沸浸取后，滤入300ml锥形瓶中，加入10.00ml锡标准溶液（2.12）、20ml盐酸（2.6），以盐酸（2.8）稀释至100ml，以下按4.4.3和4.4.4进行。

同时作空白试验。其消耗的碘酸钾标准溶液体积应小于0.3ml。