

铜阳极泥化学分析方法 第9部分：锑量的测定 火焰原子吸收光谱法

Methods for chemical analysis of copper anode slime—
Part 9: Determination of antimony content—
Flame atomic absorption spectrophotometry method

中华人民共和国有色金属
行业标准
铜阳极泥化学分析方法
第9部分：锑量的测定
火焰原子吸收光谱法
YS/T 745.9—2012

*
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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

*
书号: 155066·2-24563 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



YS/T 745.9—2012

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

5 试样

- 5.1 试样粒度应不大于 0.098 mm。
5.2 试样应在 100 °C~105 °C 烘箱中烘干 2 h,并置于干燥器中冷却至室温备用。

6 分析步骤

6.1 试料

按表 1 称取试样,精确至 0.000 1 g。

6.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

6.3 空白试验

随同试料进行空白试验。

6.4 测定

6.4.1 将试料(6.1)置于 150 mL 烧杯中,以少量水润湿,加入 10 mL 硝酸(3.2),低温加热 3 min~5 min,取下稍冷。加入 0.5 g 氟化氢铵(3.1),继续低温加热至试料溶解。加入 10 mL 硫酸(3.4),加热至冒硫酸烟,取下冷却。用少许水吹洗杯壁,重复加热至冒浓白烟,取下冷却。加水吹洗杯壁,加入 10 mL 盐酸(3.3)、5 mL 酒石酸溶液(3.5),加热至沸。冷却后将试液移入 100 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。

6.4.2 按表 1 分取试液体积并补加盐酸(3.3)于 50 mL 容量瓶中,加入 2.5 mL 酒石酸溶液(3.5),以水稀释至刻度,混匀。

6.4.3 使用空气-乙炔火焰在原子吸收光谱仪波长 217.6 nm 处,以水调零,测量试液的吸光度,减去随同试料空白试验溶液的吸光度,从工作曲线上查得铈的质量浓度。

表 1 试样称取量及试液分取量

$w(\text{Sb})$ %	称样量 g	分取试液体积 mL	补加盐酸(3.3)的量 mL
0.50~1.50	0.20	20.00	3
>1.50~3.00	0.20	10.00	4
>3.00~5.00	0.10	10.00	4
>5.00~10.00	0.10	5.00	4.5

6.5 工作曲线的绘制

6.5.1 分别移取 0 mL、2.00 mL、5.00 mL、10.00 mL、15.00 mL、20.00 mL 铈标准溶液(3.7)于一组 100 mL 容量瓶中,加入 10 mL 盐酸(3.3)、5 mL 酒石酸溶液(3.5),用水稀释至刻度,混匀。

6.5.2 在与测量试液(6.4.3)相同的条件下,测量系列标准溶液的吸光度,减去“零”浓度溶液的吸光度。以铈的质量浓度为横坐标,相应的吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

前 言

YS/T 745《铜阳极泥化学分析方法》分为 9 个部分:

- 第 1 部分:铜量的测定 碘量法;
- 第 2 部分:金量和银量的测定 火试金重量法;
- 第 3 部分:铂量和钯量的测定 火试金富集-电感耦合等离子体发射光谱法;
- 第 4 部分:硒量的测定 碘量法;
- 第 5 部分:碲量的测定 重铬酸钾滴定法;
- 第 6 部分:铅量的测定 Na_2EDTA 滴定法;
- 第 7 部分:铋量的测定 火焰原子吸收光谱法和 Na_2EDTA 滴定法;
- 第 8 部分:砷量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法;
- 第 9 部分:铈量的测定 火焰原子吸收光谱法。

本部分为 YS/T 745 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位:大冶有色金属有限公司。

本部分起草单位:广州有色金属研究院。

本部分参加起草单位:金川集团有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司、江西铜业股份有限公司、湖南水口山有色金属集团有限责任公司。

本部分主要起草人:戴凤英、张永进、刘天平、刘晓辉、林海山、王琳、赵晓配、唐华全、曾君、杜涛、李琴美、谭平生。