

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 745.2—2010
代替 YS/T 88—1995

铜阳极泥化学分析方法 第 2 部分：金量和银量的测定 火试金重量法

Methods for chemical analysis of copper anode slime—
Part 2: Determination of gold content and silver content—
Fire assay gravimetric method

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

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2部分:金量和银量的测定
火试金重量法

YS/T 745.2—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 10 千字

2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

*

书号:155066·2-21522

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)68533533

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：锑量的测定 火焰原子吸收光谱法。

本部分为第 2 部分。

本部分是按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草的。

本部分代替 YS/T 88—1995《铜、铅电解阳极泥化学分析方法 火试金重量法测定金量和银量》中铜阳极泥火试金重量法测定金量和银量。

本部分与 YS/T 88—1995 相比，主要有如下变动：

- 略去“引用标准”一节。
- 对文本格式进行了修改。
- 补充了精密度、质量保证和控制条款。

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：北京矿冶研究总院、铜陵有色金属集团控股有限公司。

本部分参加起草单位：大冶有色金属有限公司、江西铜业股份有限公司、云南铜业股份有限公司、烟台鹏辉铜业有限公司、中铝洛阳铜业有限公司、金川集团有限公司、中冶葫芦岛有色金属集团有限公司。

本部分主要起草人：陈殿耿、王皓莹、袁玉霞、陈潮炎、汪实富、李琴美、王永彬、丰从新、汪廷龙、陈尧、代忠瑞、吴庆勋、张士涛、张建永、丁力、奚红杰、庞彩萍、梁丽霞、衣淑清、李斌。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- YS/T 88—1995。

铜阳极泥化学分析方法

第2部分:金量和银量的测定

火试金重量法

1 范围

YS/T 745 本部分规定了铜阳极泥中金、银含量的测定方法。

本部分适用于铜阳极泥中金、银含量的测定。测定范围:金 0.100 kg/t~20.000 kg/t;银:20.00 kg/t~300.00 kg/t。

2 方法提要

试料与适量的熔剂熔融,以铅捕集金、银形成铅扣。其他杂质与熔剂生成易溶性熔渣,利用铅与熔渣的密度不同,使铅扣与熔渣分离,将铅扣灰吹,得到金银合粒,用称量法测定金、银含量。利用金不溶于硝酸的性质,使金、银分离,用称量法测定金量,含量减去金量即得银量。

3 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 3.1 无水碳酸钠,工业纯。
- 3.2 氧化铅,工业纯。
- 3.3 二氧化硅,工业纯。
- 3.4 硼砂,工业纯。
- 3.5 氯化钠,工业纯。
- 3.6 淀粉。
- 3.7 硝酸(1+1),不含氯离子。
- 3.8 硝酸(1+7),不含氯离子。
- 3.9 冰乙酸(1+3)。

4 仪器和设备

- 4.1 天平:超微量天平,感量 0.001 mg。
- 4.2 试金炉:最高加热温度不低于 1 350 ℃。
- 4.3 试金坩埚:材质为耐火粘土,容积为 300 mL 左右。
- 4.4 灰皿:顶部内径约 35 mm,底部外径约 40 mm,高约 30 mm,深约 17 mm。

制法:等质量的水泥与等质量的骨灰(或镁砂)混匀,加入适量的水搅匀,在灰皿机(4.5)上压制成型,阴干两个月后备用。

- 4.5 灰皿机。
- 4.6 瓷坩埚:容积为 30 mL。
- 4.7 铸铁模。