



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1071—2015

双氧水用废催化剂化学分析方法 钯量的测定 分光光度法

Chemical analysis methods of hydrogen peroxide spent catalysts—
Determination of palladium content—Spectrometry

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

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、贵研资源(易门)有限公司。

本标准参加起草单位:北京有色金属研究总院、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、广州有色金属研究院、西北有色金属研究院、河南中原黄金冶炼厂有限责任公司。

本标准主要起草人:李勇、韩守礼、谭文进、李娜、靳晓珠、冯先进、陈小兰、唐维学、孙宝莲、刘成祥、贺小塘、刘文、吴喜龙、王欢、赵雨、朱武勋、罗仙、马王蕊、林波、刘伟、鲁俊余、金云杰、朱利亚。

双氧水用废催化剂化学分析方法

钪量的测定 分光光度法

1 范围

本标准规定了双氧水用废催化剂中钪量的测定方法。

本标准适用于双氧水用废催化剂中钪含量的测定。测定范围:200.0 g/t~6 000.0 g/t。

2 方法提要

试料用盐酸、过氧化氢于聚四氟乙烯消解罐中密闭加热溶解。用二苄基二硫代乙二酰胺与钪(Ⅲ)显色,三氯甲烷萃取,双波长分光光度法测定钪的质量分数。

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 无水硫酸钠。

3.2 三氯甲烷。

3.3 盐酸($\rho=1.19$ g/mL)。

3.4 硝酸($\rho=1.42$ g/mL)。

3.5 过氧化氢(体积分数为30%)。

3.6 盐酸(7+3)。

3.7 二苄基二硫代乙二酰胺(DbDo)丙酮溶液(10 g/L):称取1 g DbDo溶于100 mL丙酮,混匀。

3.8 氯化钠溶液(250 g/L)。

3.9 钪标准贮存溶液:称取0.100 0 g金属钪(质量分数不小于99.99%)于200 mL烧杯中,加入5 mL盐酸(3.3)、1 mL硝酸(3.4),盖上表面皿,低温加热溶解。加入1 mL氯化钠溶液(3.8),低温蒸至湿盐状,加入5 mL盐酸(3.3),低温蒸至湿盐状。取下,冷却,加入10 mL盐酸(3.3),转入100 mL容量瓶中,用水稀释至刻度。混匀。此溶液1 mL含1 mg钪。

3.10 钪标准溶液:移取5.00 mL钪标准贮存溶液(3.9)于250 mL容量瓶中,加入12.5 mL盐酸(3.3),用水稀释至刻度。混匀。此溶液1 mL含20 μ g钪。

3.11 聚四氟乙烯消解罐,容积50 mL。

4 仪器与设备

紫外可见双波长分光光度计。

5 试样

5.1 称取200 g试样于已恒量的瓷蒸发皿中,置于马弗炉中,升温至 $800\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 灼烧3 h(每隔1 h取出搅动),取出,稍冷,置于干燥器中,冷至室温。称量,精确至0.01 g。