

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 928.1—2013

镍、钴、锰三元素氢氧化物化学分析方法 第 1 部分：氯离子量的测定 氯化银比浊法

Methods for chemical analysis of nickel cobalt manganese composite
hydrogenoxide—Part 1: Determination of chloride ion contents—
Silver chloride turbidimetry

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

前 言

YS/T 928《镍、钴、锰三元素氢氧化物化学分析方法》共包括以下 6 个部分：

- 第 1 部分：氯离子量的测定 氯化银比浊法；
- 第 2 部分：镍量的测定 丁二酮肟重量法；
- 第 3 部分：镍、钴、锰量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 4 部分：铁、钙、镁、铜、锌、硅、铝、钠量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 5 部分：铅量的测定 电感耦合等离子体质谱法；
- 第 6 部分：硫酸根离子量的测定 离子色谱法。

本部分为 YS/T 928 的第 1 部分。

本部分按照 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)归口。

本标准负责起草单位：金川集团有限公司、佛山市邦普循环科技有限公司、北京矿冶研究总院。

本部分起草单位：北京矿冶研究总院。

本部分参加起草单位：金川集团有限公司、佛山市邦普循环科技有限公司。

本部分主要起草人：刘春峰、李长东、汤淑芳、余海军、于力、李敏、邓欣荣、吴琼、郭培庆、袁杰。

镍、钴、锰三元素氢氧化物化学分析方法

第 1 部分:氯离子量的测定

氯化银比浊法

1 范围

YS/T 928 的本部分规定了镍、钴、锰三元素氢氧化物中氯离子量的测定方法。

本部分适用于镍、钴、锰三元素氢氧化物中氯离子量的测定。测定范围:0.01%~0.15%。

2 方法提要

试料经硝酸双氧水溶解,加入硝酸银形成悬浊液,扣除试料空白,于 440 nm 处测定吸光度,从工作曲线查得氯离子量。

3 试剂

除非另有说明外,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和电阻率不小于 18.2 MΩ·cm 的纯水。

3.1 硝酸银。

3.2 氯化钠(基准物质)。

3.3 双氧水。

3.4 硝酸($\rho=1.42$ g/mL),优级纯。

3.5 硝酸(1+1)。

3.6 硝酸银溶液(10 g/L):称取 2.0 g 硝酸银(3.1)溶于 200 mL 水中,保存于棕色瓶中。

3.7 氯标准贮存溶液:准确称取 1.648 5 g 经 500 °C~600 °C 灼烧至恒重的基准氯化钠(3.2),以水溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 1 000 μ g 氯。

3.8 氯标准溶液:准确移取氯标准贮存溶液(3.7)2 mL 于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 20 μ g 氯。

4 仪器

分光光度计。

5 分析步骤

5.1 试料

准确称取 5 g 试样,精确至 0.000 1 g。

5.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。