

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

中华人民共和国有色金属
行业标准
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
YS/T 928.1—2013

*
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 8 千字
2014 年 2 月第一版 2014 年 2 月第一次印刷

*
书号: 155066·2-26598 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 928.1—2013

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

5.3 空白试验

随同试样做试剂空白。

5.4 测定

将试料(5.1)置于100 mL烧杯中,加入20 mL硝酸(3.5)、2 mL双氧水(3.3),于40℃水浴中溶解,待样品溶解完全,冷却至室温,溶液转移到100 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。

按表1分取适量溶液于50 mL容量瓶中,同时移取两份,各加入5 mL硝酸(3.5),其中一份以水稀释至刻度,混匀,为样品空白;另一份加入2 mL硝酸银溶液(3.6)后以水稀释至刻度,混匀,为待测样品,置于暗处。15 min后,移取部分溶液于3 cm比色皿中,以试剂空白为参比,于分光光度计波长440 nm处测量吸光度,待测样品吸光度值减去样品空白吸光度值即为实际样品的吸光度值,从工作曲线上查出相应的氯离子量。

表1 分取试液体积

氯质量分数/%	试液分取体积/mL
0.01~0.03	10.00
>0.03~0.06	5.00
>0.06~0.15	2.00

5.5 工作曲线的绘制

准确移取0 mL、2.00 mL、4.00 mL、6.00 mL、8.00 mL、10.00 mL氯标准溶液(3.8),分别置于6个50 mL容量瓶中,依次加入5 mL硝酸(3.5)、2 mL硝酸银溶液(3.6),以水稀释至刻度,混匀。15 min后,移取部分溶液于3 cm比色皿中,于440 nm处测量其吸光度。以氯离子量为横坐标、吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

6 分析结果的表述

氯离子量以质量分数 w_{Cl^-} 计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_{\text{Cl}^-} = \frac{m_1 \times V}{m \times V_1 \times 10^6} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查得的氯量,单位为微克(μg);

m ——试料的质量,单位为克(g);

V_1 ——分取试液体积,单位为毫升(mL);

V ——试液总体积,单位为毫升(mL);

计算结果表示至小数点后两位。

7 精密度

7.1 重复性

在重复性条件下获得两次独立测试结果的测定值,在表1给出的平均值范围内,这两个测试结果的

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。