



中华人民共和国国家标准

GB/T 23278.7—2009

锡酸钠化学分析方法 第7部分：碱不溶物的测定 重量法

Methods for chemical analysis of sodium stannate—
Part 7: Determination of alkali insoluble matter—Gravimetric analysis

2009-01-05 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 23278《锡酸钠化学分析方法》共分为 8 个部分：

- 第 1 部分：锡量的测定 碘酸钾滴定法；
- 第 2 部分：铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法；
- 第 3 部分：砷量的测定 砷铈钼蓝分光光度法；
- 第 4 部分：铅量的测定 原子吸收光谱法；
- 第 5 部分：锑量的测定 孔雀绿分光光度法；
- 第 6 部分：游离碱的测定 中和滴定法；
- 第 7 部分：碱不溶物的测定 重量法；
- 第 8 部分：硝酸盐含量的测定 离子选择电极法。

本部分为第 7 部分。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由云南锡业集团有限责任公司负责起草。

本部分由柳州华锡集团公司、云南红河州出入境检验检疫局参加起草。

本部分主要起草人：解惠芳、杨自华、林文霜、潘柳燕、覃柳萍、江寨伸、胡昱炜。

锡酸钠化学分析方法

第 7 部分：碱不溶物的测定 重量法

1 范围

GB/T 23278 的本部分规定了锡酸钠中碱不溶含量的测定。

本部分适用于锡酸钠中碱不溶含量的测定,测定范围为 0.050%~0.500%。

2 方法提要

试料用氢氧化钠溶液(10 g/L)溶解,过滤洗涤后,将滤纸置于已恒重的瓷坩埚中,灰化。在 700 °C~750 °C 下灼烧至恒重。用差减法求出含量。

3 试剂

试验用水为三级蒸馏水。

3.1 氢氧化钠溶液(10 g/L):迅速称取 10 克氢氧化钠于烧杯中,以少量水洗去表面可能含有的 Na_2CO_3 ,再用水溶解后,稀释至 1 L(配制试剂所用的水应除去二氧化碳)。

4 试样

试样需密封包装。

5 分析步骤

5.1 试料

称取 10 g 试样(m),精确至 0.001 g。

5.2 测定次数

独立地进行 2 次测定,取其平均值。

5.3 空白试验

随同试料做空白试验(m_0)。

5.4 测定

5.4.1 将试料(5.1)置于 250 mL 烧杯中,加入 100 mL 氢氧化钠溶液(3.1),盖上表皿,在 70 °C~80 °C 水浴中保温 30 min,使试料溶解。

5.4.2 趁热用慢速定量滤纸过滤,以 40 mL 氢氧化钠溶液(3.1)洗涤烧杯及滤纸 10 次,再用热水洗至不呈碱性(用酚酞试纸检验)。

5.4.3 将滤纸及残渣移入预先灼烧至恒重(m_2)的瓷坩埚中,在 350 °C 左右灰化,再升温至 700 °C~750 °C 灼烧 20 min,取出,稍冷,放入干燥器内,冷却 30 min,称量(m_1)。

6 分析结果的计算

碱不溶物量以碱不溶物的质量分数 $\omega_{\text{碱不溶物}}$ 计,数值以 % 表示,按公式(1)计算:

$$\omega_{\text{碱不溶物}} = \frac{m_1 - m_2 - m_0}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$