

ICS 71.040.40
G 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 23278.1—2009

GB/T 23278.1—2009

锡酸钠化学分析方法 第1部分：锡量的测定 碘酸钾滴定法

Methods for chemical analysis of sodium stannate—
Part 1: Determination of tin content—Titration

中华人民共和国
国家标准
锡酸钠化学分析方法
第1部分：锡量的测定 碘酸钾滴定法
GB/T 23278.1—2009

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

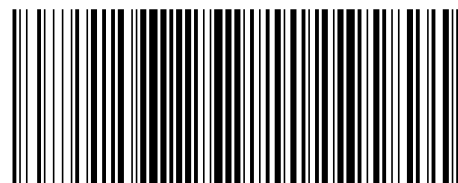
网址 www.spc.net.cn
电话：68523946 68517548

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 7 千字
2009年6月第一版 2009年6月第一次印刷

书号：155066·1-37115 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)68533533



GB/T 23278.1—2009

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

3.9 还原装置。

还原装置见图 1。

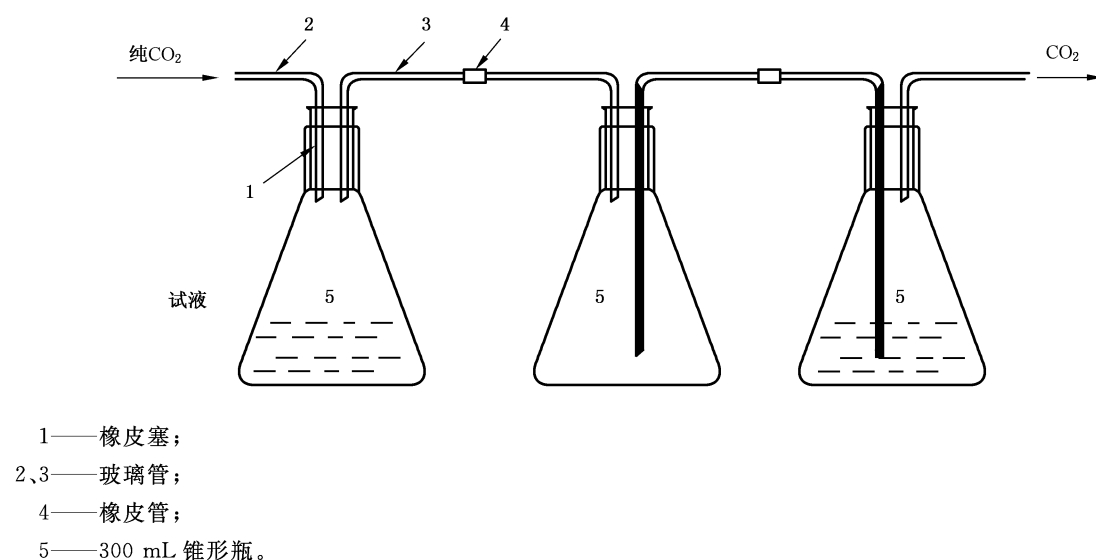


图 1 还原装置

4 试样

试样需密封包装。

5 分析步骤

5.1 试料

称取 0.3 g 试样(m),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。

5.3 空白试验

随同试料做空白试验(V_{01})。

5.4 测定

5.4.1 将试料(5.1)置于 300 mL 锥形瓶中,加入 1 g 还原铁粉(3.2),加入 100 mL 盐酸(3.5)。

5.4.2 将锥形瓶接上还原装置,低温加热至试料和铁粉完全溶解。

5.4.3 通入二氧化碳气并放入冷水槽中稍冷。

5.4.4 加入 1.5 g 金属铝(3.1),停止通入二氧化碳气,连续摇动锥形瓶至大部分金属铝溶解,继续加热煮沸试液至产生大气泡 1 min 左右。在二氧化碳气保护下,将锥形瓶放入冷水槽中冷却至室温。

5.4.5 取下锥形瓶,立即加入 5 mL 淀粉溶液(3.7),用碘酸钾标准滴定溶液(c)滴定至浅蓝色为终点(V_2)。

6 分析结果的计算

锡量以锡的质量分数 $w(\text{Sn})$ 计,数值以 % 表示,按公式(2)计算:

$$w(\text{Sn}) = \frac{c \cdot (V_2 - V_{01}) \times 59.35 \times 10^{-3}}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

c ——碘酸钾标准滴定溶液的实际浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

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 砷锑钼蓝分光光度法;
- 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 1 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有限公司、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:丁锡波、普丽、高春霞、苏坤、林文霜、江寨伸、王丽仙、寿洁云。