

ICS 71.060.01
G 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 23835.2—2009

GB/T 23835.2—2009

无水高氯酸锂

第2部分：高氯酸锂含量的测定

Lithium perchlorate anhydrous—

Part 2: Determination of lithium perchlorate anhydrous content

中华人民共和国
国家标准
无水高氯酸锂

第2部分：高氯酸锂含量的测定

GB/T 23835.2—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 6 千字

2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

*

书号：155066·1-38353 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



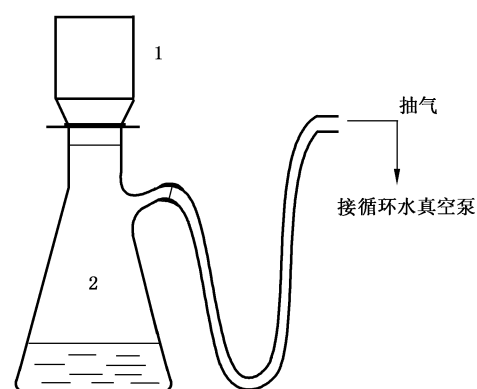
GB/T 23835.2—2009

2009-05-18 发布

2010-02-01 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



- 1—玻璃砂坩埚；
2—抽滤瓶。

图1 减压过滤装置

8 分析步骤

8.1 试验溶液的制备

迅速称取约 1 g 试样,精确至 0.000 1 g。置于 200 mL 烧杯中,用 50 mL 水溶解,全部转移至 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

8.2 测定

用移液管移取 25.00 mL 试验溶液,置于 100 mL 烧杯中,加 10 mL 水。在搅拌下慢慢加入 10 mL 氯化四苯基磷溶液,加完后继续搅拌几分钟。在室温下放置 2 h 以上。用预先在 $100\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下烘至质量恒定的玻璃砂坩埚过滤。先将上层清液过滤,然后将沉淀全部移入玻璃砂坩埚中。减压过滤后,用约 5 mL 水洗涤烧杯和沉淀 6 次,滤干。将玻璃砂坩埚连同沉淀置于电热恒温干燥箱中,从温度稳定至 $100\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时开始计时,干燥 1.5 h。取出玻璃砂坩埚,放入干燥器中冷却 50 min 后,称量。然后再将玻璃砂坩埚重新放入 $100\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的电热恒温干燥箱中,再干燥 1 h,取出,放入干燥器中冷却 50 min,称量,直至质量恒定。

9 结果计算

高氯酸锂含量以高氯酸锂(LiClO_4)的质量分数 w_1 计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{(m_1 - m_2) \times 0.2427}{m} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——玻璃砂坩埚及四苯基磷高氯酸盐沉淀的质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——玻璃砂坩埚的质量的数值,单位为克(g);

m ——试料的质量的数值,单位为克(g)。

0.2427——四苯基磷高氯酸盐换算为高氯酸锂的换算系数。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.3%。

前 言

GB/T 23835《无水高氯酸锂》分为 13 个部分:

- 第 1 部分:无水高氯酸锂技术要求;
- 第 2 部分:高氯酸锂含量的测定;
- 第 3 部分:水分的测定;
- 第 4 部分:水不溶物含量的测定;
- 第 5 部分:氯化物含量的测定;
- 第 6 部分:氯酸盐含量的测定;
- 第 7 部分:硫酸盐含量的测定;
- 第 8 部分:钾和钠含量的测定;
- 第 9 部分:钙含量的测定;
- 第 10 部分:铁含量的测定;
- 第 11 部分:铅含量的测定;
- 第 12 部分:总氮含量的测定;
- 第 13 部分:澄清度的测定。

本部分为 GB/T 23835 的第 2 部分。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本部分主要起草单位:新疆有色金属研究所、中海油天津化工研究设计院。

本部分主要起草人:关玉珍、王宏川、支红军、陆思伟。

本部分为首次发布。