



中华人民共和国国家标准

GB/T 23835.6—2009

无水高氯酸锂 第 6 部分：氯酸盐含量的测定

Lithium perchlorate anhydrous—
Part 6: Determination of chlorate content

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

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 6 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。

无水高氯酸锂

第6部分：氯酸盐含量的测定

1 范围

本部分规定了无水高氯酸锂中氯酸盐含量测定方法的方法提要、安全提示、一般规定、试剂、仪器、设备、分析步骤和结果计算。

本部分适用于无水高氯酸锂中氯酸盐含量的测定,测定范围:0.2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ~4 $\mu\text{g}/\text{mL}$ (以 Cl 计)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23835 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

HG/T 3696.2 无机化工产品化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品化学分析用试剂及制品的制备

3 安全提示

本试验方法中使用的部分试剂具有腐蚀性,操作者须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。

4 一般规定

本部分所用试剂和水在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所用杂质标准溶液、试剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 之规定制备。

5 方法提要

试样中的氯酸根在酸性介质中,被硫酸亚铁还原为氯离子,用硝酸银比浊法测定氯离子总量,由氯离子总量中减去以氯化物形态存在的氯,将其差值换算为氯酸根的含量。

6 试剂

6.1 硝酸溶液:1+2。

6.2 硝酸银溶液:17 g/L。

6.3 甘油溶液:1+4。

6.4 硫酸亚铁溶液:100 g/L。

称取 10 g 硫酸亚铁($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)溶于适量水中,加 10 mL 浓硫酸,1 mL 硝酸银溶液,用水稀释至 100 mL,摇匀,过滤。该溶液现用现配。

6.5 氯化物标准溶液:1 mL 溶液含有氯(Cl)0.010 mg。

用移液管移取 1 mL 按 HG/T 3696.2 配制的氯化物标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。该溶液现用现配。