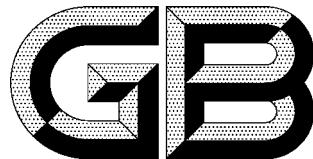


UDC 669
H 15



中华人民共和国国家标准

GB 11064.10—89

碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 汞量法测定氯化物量

Lithium carbonate and lithium
hydroxide monohydrate—Determination
of chloride content—Mercurimetric method

1989-03-31 发布

1990-02-01 实施

国家技术监督局发布

中华人民共和国国家标准

碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法

汞量法测定氯化物量

GB 11064. 10—89

Lithium carbonate and lithium
hydroxide monohydrate—Determination
of chloride content—Mercurimetric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了碳酸锂、单水氢氧化锂中氯化物含量的测定方法。

本标准适用于工业级、荧光粉级碳酸锂和工业级单水氢氧化锂中氯化物含量的测定。测定范围(以Cl%计): 0.003 0%~0.20 %。

2 引用标准

GB 1. 4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

3 方法提要

试料用硝酸分解, 在微酸性溶液或75%(V/V)乙醇溶液中, 以二苯偶氮碳酰肼为指示剂, 用硝酸汞标准滴定溶液滴定至紫红色确定终点。以消耗硝酸汞标准滴定溶液的量计算氯化物的含量。

4 试剂

4. 1 乙醇。

4. 2 硝酸(ρ 1. 42 g/mL), 优级纯。

4. 3 硝酸(1+1), 优级纯。

4. 4 硝酸(3+47), 优级纯。

4. 5 氢氧化钠溶液(20%)。

4. 6 氢氧化钠溶液(4%)。

4. 7 氯化钠标准贮存溶液 [$c(\text{NaCl}) = 0.05 \text{ mol/L}$]: 称取2.922 0 g 预先在450~500℃灼烧1.5 h 并在干燥器中冷却至室温的氯化钠(基准试剂), 置于250 mL 烧杯中, 加水溶解后, 移入1 000 mL 容量瓶中, 以水稀释至刻度, 混匀。

4. 8 氯化钠标准溶液 [$c(\text{NaCl}) = 0.005 \text{ mol/L}$]: 移取25.00 mL 氯化钠标准贮存溶液(4.7), 置于250 mL 容量瓶中, 以水稀释至刻度, 混匀。

4. 9 硝酸汞标准贮存溶液 [$c[1/2\text{Hg}(\text{NO}_3)_2] = 0.05 \text{ mol/L}$]: 称取8.57 g 硝酸汞 [$\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 优级纯], 置于250 mL 烧杯中。加入7 mL 硝酸(4.3), 用少量水溶解, 必要时过滤, 移入1 000 mL 容量瓶中, 以水稀释至刻度, 混匀。

注: 或称取5.43 g 氧化汞(优级纯), 置于250 mL 烧杯中, 加入10 mL 硝酸(4.3)和少量水溶解, 必要时过滤, 移入