



中华人民共和国国家标准

GB 11064.4—89

碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定钠和钾量

Lithium carbonate, lithium hydroxide
monohydrate and lithium chloride—Determination of
sodium and potassium contents—Flame atomic absorption spectrometric 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 火焰原子吸收光谱法测定钠和钾量

GB 11064.4—89

Lithium carbonate, lithium hydroxide
monohydrate and lithium chloride—Determination of
sodium and potassium contents—Flame atomic absorption spectrometric 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、氯化锂中钠、钾含量的测定方法。

本标准适用于工业级碳酸锂、工业级单水氢氧化锂、工业级氯化锂中钠、钾含量的测定。测定范围： $0.005\ 0\% \sim 0.40\ %$ 。

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

GB 7728 冶金产品化学分析 火焰原子吸收光谱法通则

3 方法提要

试样以硝酸分解，在硝酸介质中，用氯化铯作电离缓冲剂，于原子吸收光谱仪波长589.0 nm和766.5 nm处，用空气-乙炔火焰，工作曲线法进行钠和钾测定。

4 试剂

配制试剂用水，均为二次去离子水。

4.1 硝酸($\rho 1.42\ \text{g/mL}$)，优级纯。

4.2 氯化铯溶液(1%)。

4.3 钠标准贮存溶液：称取2.542 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塑料杯中，用100 mL水溶解，加入10 mL盐酸($\rho 1.19\ \text{g/mL}$)，移入1 000 mL容量瓶中。此溶液1 mL含1 mg钠。

4.4 钠标准溶液：移取50.00 mL钠标准贮存溶液(4.3)，置于500 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀，贮存于塑料瓶中。此溶液1 mL含100 μg 钠。

4.5 钾标准贮存溶液：称取1.907 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钾(基准试剂)，置于250 mL塑料杯中，用100 mL水溶解，加入10 mL盐酸($\rho 1.19\ \text{g/mL}$)，移入1 000 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀，贮存于塑料瓶中。此溶液1 mL含1 mg钾。

4.6 钾标准溶液：移取50.00 mL钾标准贮存溶液(4.5)，置于500 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀，贮存于塑料瓶中。此溶液1 mL含100 μg 钾。

4.7 基体溶液：