



中华人民共和国国家标准

GB 11064.6—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镁量

Lithium carbonate, lithium hydroxide
monohydrate and lithium chloride—Determination of
magnesium content—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镁量

GB 11064.6—89

Lithium carbonate, lithium hydroxide
monohydrate and lithium chloride—Determination of
magnesium content—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、氯化锂中镁含量的测定方法。

本标准适用于工业级碳酸锂、工业级单水氢氧化锂、工业级氯化锂中镁含量的测定。测定范围：
0.000 5%~0.020 %。

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

碳酸锂、单水氢氧化锂试料以盐酸分解，氯化锂试料以水溶解，在盐酸(1%)介质中，以锶镧混合盐作释放剂，于原子吸收光谱仪波长285.2 nm处，以空气-乙炔火焰，工作曲线法进行镁的测定。

4 试剂

- 4.1 盐酸(1+1)，优级纯。
- 4.2 盐酸(1+99)，优级纯。
- 4.3 镧盐溶液：称取15.9 g 氯化镧($\text{LaCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)置于250 mL烧杯中，用水溶解，滴入几滴盐酸(4.1)使其清亮，移入500 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1 mL含12.5 mg 镧。
- 4.4 锶盐溶液：称取60.4 g 硝酸锶($\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$)，置于250 mL烧杯中，用水溶解，移入500 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1 mL含50 mg 锶。
- 4.5 镁标准贮存溶液：称取1.658 0 g 预先在800℃灼烧2 h 并于干燥器中冷却至室温的氧化镁，置于250 mL烧杯中，以水润湿，缓慢加入20 mL 盐酸(4.1)，低温加热至完全溶解，冷却，移入1 000 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1 mL含1 mg 镁。
- 4.6 镁标准溶液：
 - 4.6.1 移取10.00 mL 镁标准贮存溶液(4.5)，置于1 000 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1 mL含10 μg 镁。
 - 4.6.2 移取10.00 mL 镁标准溶液(4.6.1)置于100 mL容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1 mL含1 μg 镁。用时现配。