



中华人民共和国国家标准

GB 11064.17—89

碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 共沉淀火焰原子吸收光谱法测定铁和铅量

Lithium carbonate—Determination of
iron and lead contents—Coprecipitation-
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 共沉淀火焰原子吸收光谱法测定铁和铅量

GB 11064.17—89

Lithium carbonate—Determination of
iron and lead contents —Coprecipitation—
flame atomic absorption spectrometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了碳酸锂中铁和铅含量的测定方法。

本标准适用于荧光粉级碳酸锂中铁和铅含量的测定。测定范围：0.000 07 %~0.000 3%。

2 引用标准

GB1.4 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

试料用盐酸分解，镧盐作载体，氨水作沉淀剂于 pH9.0~10.0 共沉淀铁和铅。沉淀用盐酸溶解，于原子吸收光谱仪波长 248.3 nm 和 217.0 nm 处，以空气-乙炔火焰，工作曲线法进行铁和铅的测定。

4 试剂

4.1 盐酸(7 mol/L)，蒸馏提纯，贮存于塑料瓶中。

4.2 盐酸(0.25 mol/L)，用盐酸(4.1)配制。

4.3 氨水(1+1)，超纯。贮存于塑料瓶中。

4.4 氨水(1+9)，超纯。贮存于塑料瓶中。

4.5 镧盐溶液：称取 11.73 g 氧化镧，置于 100 mL 烧杯中，加入约 10 mL 盐酸(4.1)，加热溶解，冷却至室温，移入 1 000 mL 容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 10 mg 镧。

4.6 铁标准贮存溶液：称取 1.000 g 纯金属铁(99.9%以上)，置于 300 mL 烧杯中，加入 30 mL 硝酸(1+1，优级纯)加热至完全溶解，微沸驱除氮的氧化物，冷却至室温，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 铁。

4.7 铅标准贮存溶液：称取 1.000 g 纯金属铅(99.9%以上)，置于 300 mL 烧杯中，加入 30 mL 硝酸(1+1，优级纯)，加热至完全溶解，微沸驱除氮的氧化物，冷却至室温，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 铅。

4.8 混合标准溶液：

4.8.1 分别移取 10.00 mL 铁标准贮存溶液(4.6)和铅标准贮存溶液(4.7)，置于 100 mL 容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液 1 mL 含 100 μg 铁和 100 μg 铅。