

UDC 549.6  
D 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14506.15—93

---

## 硅酸盐岩石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定锂量

Silicate rocks—Determination of lithium content  
—Flame atomic absorption spectrophotometric method

1993-06-19 发布

1994-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 硅酸盐岩石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定锂量

GB/T 14506.15—93

Silicate rocks—Determination of lithium content  
—Flame atomic absorption spectrophotometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准适用于黑云母花岗岩、流纹岩、花岗闪长岩、石英角闪安山岩、橄榄玄武岩、粗安岩、霓霞正长岩、砂岩、页岩以及其他成分相近的硅酸盐岩石中锂的测定。

测定范围：5~250 $\mu\text{g/g}$  锂。

本标准遵守 GB/T 14505 的规定。

### 2 引用标准

GB/T 14505 岩石和矿石化学分析方法 总则及一般规定

GB/T 14506.1 硅酸盐岩石化学分析方法 重量法测定吸附水量

### 3 方法提要

试样以硫酸、氢氟酸加热分解，制成 2% 硫酸溶液，以钾盐为电离缓冲剂，于原子吸收分光光度计上，在空气-乙炔火焰中原子化，用直接测定法测量锂 670.8nm 的原子吸收。

### 4 试剂

4.1 硫酸( $\rho$ 1.84g/mL)。

4.2 硫酸(1+1)。

4.3 氢氟酸( $\rho$ 1.15g/mL)。

4.4 钾盐溶液

称取 22.31g 硫酸钾( $\text{K}_2\text{SO}_4$ )溶于适量水中，用水稀释至 500mL，摇匀。此溶液 1mL 含 20mg 钾。

4.5 锂标准溶液

4.5.1 称取 2.6618g 预先在 110 $^{\circ}\text{C}$  烘过 2h，并在干燥器中冷却的超纯碳酸锂( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ )于 400mL 烧杯中，加水 200mL，盖上表面皿，慢慢加入少量硫酸(4.1)使其溶解，溶解完全后，煮沸除去二氧化碳，冷却后移入 500mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。此溶液 1mL 含 1.00mg 锂。

4.5.2 移取 25.0mL 锂标准溶液(4.5.1)于 500mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。此溶液 1mL 含 50.0 $\mu\text{g}$  锂。

### 5 仪器

原子吸收分光光度计，配有锂空心阴极灯，空气-乙炔预混合燃烧器，打印机或记录仪。

所用原子吸收分光光度计均应达到下列指标：

国家技术监督局 1993-06-19 批准

1994-02-01 实施