

UDC 549.6
D 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 14506.17—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锶量

Silicate rocks—Determination of strontium 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锶量

GB/T 14506.17—93

Silicate rocks—Determination of strontium 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、辉长岩、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锶的测定。

测定范围：10~1 000 $\mu\text{g/g}$ 锶。

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

试样以氢氧化钠、碳酸钠熔融分解，滤出碳酸锶沉淀，制成 2% 硝酸溶液，以镧为释放剂，于原子吸收分光光度计上，在富燃的空气-乙炔火焰中原子化，用直接测定法测量锶 460.7nm 的原子吸收。

4 试剂

4.1 氢氧化钠(颗粒状固体)。

4.2 无水碳酸钠(粉状固体)。

4.3 碳酸钠溶液(2%)。

4.4 盐酸(ρ 1.19g/mL)。

4.5 盐酸(1+4)。

4.6 硝酸(ρ 1.42g/mL)。

4.7 硝酸镧溶液：称取 31.2g 硝酸镧($\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)溶于水中。此溶液 1mL 含 100mg 镧。

4.8 EDTA(乙二胺四乙酸二钠)溶液(10%)。

4.9 锶标准溶液

4.9.1 准确称取 0.8424g 预先在 110 $^{\circ}\text{C}$ 烘过 2h，并在干燥器中冷却的光谱纯碳酸锶(SrCO_3)于 400mL 烧杯中，加水 100mL，加盖表面皿，慢慢加入少量盐酸(4.4)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 锶。

4.9.2 移取 25.0mL 锶标准溶液(4.9.1)于 250mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。此溶液 1mL 含 100.0 μg 锶。

国家技术监督局 1993-06-19 批准

1994-02-01 实施