

UDC 549.6
D 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 14506.8—93

硅酸盐岩石化学分析方法 二氧化钛的测定

Silicate rocks—Determination of titania

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 二氧化钛的测定

GB/T 14506.8—93

Silicate rocks—Determination of titania

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二氧化钛的测定。

测定范围：过氧化氢光度法，0.2%~10%二氧化钛。二安替比林甲烷光度法，0.05%~5%二氧化钛。

本标准遵守 GB/T 14505 的规定。

2 引用标准

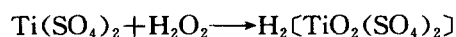
GB/T 14505 岩石和矿石化学分析方法 总则及一般规定

GB/T 14506.1 硅酸盐岩石化学分析方法 重量法测定吸附水量

第一篇 过氧化氢光度法

3 方法提要

取分离二氧化硅后的滤液 A，在 5% 的硫酸介质中，用磷酸掩蔽铁，钛与过氧化氢生成过钛酸黄色络合物。其反应式为：



络合物颜色深度与钛含量成正比，借此在波长 400 nm 处测量其吸光度。

4 试剂

4.1 焦硫酸钾。

4.2 硫酸(1+1)。

4.3 硫酸(5+95)。

4.4 磷酸(1+1)。

4.5 过氧化氢溶液(3%)：10 mL 过氧化氢(30%)加水至 100 mL。

4.6 二氧化钛标准溶液：

4.6.1 称取 0.500 0 g 预先经 1 000℃灼烧 1 h 的光谱纯二氧化钛(TiO₂)，置于铂坩埚中，加 10 g 焦硫酸钾(4.1)在 650℃高温炉内熔融 10~15 min，取出冷却，放入 400 mL 烧杯中，用硫酸(4.3)加热浸取，熔块脱落后，洗出坩埚，加热使溶液透亮，冷却，移入 1 000 mL 容量瓶中，用硫酸(4.3)稀释至刻度，摇匀。此溶液 1 mL 含 0.50 mg 二氧化钛。

国家技术监督局 1993-06-19 批准

1994-02-01 实施