

钛铁化学分析方法  
高碘酸盐光度法测定锰量

UDC 669.15/295  
:543.4:546  
.711  
GB 4701.5—84

Methods for chemical analysis of ferrotitanium  
The periodate photometric method for the  
determination of manganese content

本标准适用于钛铁中锰量的测定。测定范围：0.10~1.50%。

本标准遵守GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

### 1 方法提要

试样以硫酸、盐酸溶解，用过氧化氢将钛氧化，加热冒硫酸烟，用高碘酸钠将锰氧化为高锰酸，于分光光度计波长530nm处测量其吸光度。

### 2 试剂

2.1 过氧化氢（比重1.10）。

2.2 盐酸（1+1）。

2.3 硫酸（1+1）。

2.4 亚硝酸钠溶液（10%）。

2.5 尿素溶液（10%）。

2.6 高碘酸钠溶液（5%）。

2.7 不含有机物的水：在1000ml水中，加入20ml硫酸（2.3），加热至沸，加入少量高碘酸钠，继续加热煮沸10min，取下冷却至室温。

2.8 锰标准溶液

2.8.1 称取1.0000g金属锰（纯度99.9%以上），置于250ml烧杯中，加入20ml硫酸（1+3），加热溶解，取下冷却至室温，移入1000ml容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含1.0mg锰。

2.8.2 移取10.00ml锰标准溶液（2.8.1），置于100ml容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含0.1mg锰。

### 3 仪器

分光光度计。

### 4 试样

试样应通过0.125mm筛孔。

### 5 分析步骤

5.1 试样量

称取0.5000g试样。