



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4698.25—1996

---

## 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 硫化银分光光度法测定氯量

Sponge titanium, titanium and titanium  
alloys—Determination chlorine content  
—Silver sulfide spectrophotometric method

1996-11-04 发布

1997-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

### 硫化银分光光度法测定氯量

GB/T 4698.25—1996

Sponge titanium, titanium and titanium  
alloys—Determination chlorine content  
—Silver sulfide spectrophotometric method

代替 GB 3829.3—83

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了海绵钛中氯量的测定方法。

本标准适用于海绵钛中氯量的测定。测定范围：0.030%~0.25%。

#### 2 引用标准

GB 1.4 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 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

#### 3 方法原理

试料用氢氟酸溶解，硝酸氧化，以硼酸络合氟离子，加硝酸银使其形成氯化银沉淀，过滤分离后，沉淀用氢氧化铵溶解，加硫化钠生成金黄色的硫化银胶体溶液，于分光光度计波长 430 nm 处测量其吸光度。

#### 4 试剂

4.1 硼酸，优级纯。

4.2 氢氟酸，优级纯。

4.3 硝酸(1+1)。

4.4 硝酸(1+100)。

4.5 氢氧化铵(1+1)。

4.6 硝酸银溶液(10 g/L)。

4.7 淀粉溶液(10 g/L)。用时现配。

4.8 硫化钠溶液(25 g/L)。

4.9 氯标准溶液：称取 0.164 9 g 干燥过的氯化钠( $\geq 99.9\%$ )，用水溶解，移入 500 ml 容量瓶中，用水稀释至刻，混匀。此溶液 1 ml 含 200  $\mu\text{g}$  氯。

#### 5 仪器

分光光度计。