



# 中华人民共和国国家标准

GB 7731.14—88

---

## 钨铁化学分析方法 极谱法测定铅量

Methods for chemical analysis of ferrotungsten  
The polarographic method for the determination of lead content

1988-12-30发布

1990-01-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

UDC 669.15'27  
:543.06

## 钨铁化学分析方法 极谱法测定铅量

GB 7731.14—88

Methods for chemical analysis of ferrotungsten  
The polarographic method for the determination of lead content

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了极谱法测定铅量。

本标准适用于钨铁中铅量的测定。测定范围：0.001%~0.05%。

### 2 方法提要

试样用硝酸、氢氟酸溶解，高氯酸发烟，加入酒石酸，用氢氧化钠调酸度，溶解钨酸。在 pH7.5~8.0 的情况下，以硝酸铜为载体，用硫代乙酰胺沉淀铅与干扰元素分离。再以铁为载体，用氢氧化铵分离铜。在高氯酸和磷酸底液中以氮气除氧，在波电位值为 -0.51 V 情况下进行示波极谱分析。

### 3 试剂

- 3.1 氢氟酸( $\rho$  1.15 g/mL)。
- 3.2 硝酸( $\rho$  1.42 g/mL)。
- 3.3 盐酸(1+1)。
- 3.4 盐酸(1+2)。
- 3.5 盐酸、硝酸混合酸(3+1)。
- 3.6 高氯酸( $\rho$  1.67 g/mL)。
- 3.7 磷酸溶液(1 mol/L)。
- 3.8 氢氧化铵( $\rho$  0.90 g/mL)。
- 3.9 氢氧化铵(1+2)。
- 3.10 氢氧化铵(1+100)。
- 3.11 氢氧化铵(1+200)。
- 3.12 氢氧化钠溶液(250 g/L)。
- 3.13 硝酸铜溶液(10 g/L)。
- 3.14 硝酸铁溶液(1 g/L)。

称取 1 g 硝酸铁，溶解在 50 mL 水中，加入 5 mL 硝酸，移入 1 000 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。

- 3.15 酒石酸溶液(500 g/L)。
- 3.16 柠檬酸溶液(500 g/L)。
- 3.17 硫代乙酰胺溶液(20 g/L)。
- 3.18 铅标准溶液