

# SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2698—2010

---

## 钨制品中杂质元素分析 电感耦合 等离子体原子发射光谱法

Elemental analysis of impurities in tungsten products—  
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method

2010-11-01 发布

2011-05-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：王昊云、杨丽飞、姚传刚、谷松海、李昇、王振坤、苏明跃。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

## 钨制品中杂质元素分析 电感耦合 等离子体原子发射光谱法

### 1 范围

本标准规定了钨制品中 Ni、Fe、Co、Mn 等元素的电感耦合等离子体原子发射光谱测定方法。  
本标准适用于钨制品中 4 种元素的测定,测定范围见表 1。

表 1 待测元素的测定范围

元 素	含量范围(质量分数)/%
Ni	0.05~8.00
Fe	0.05~6.00
Co	0.05~3.00
Mn	0.02~2.00

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法提要

试样用氢氟酸和硝酸溶解后,加入高氯酸加热除去氢氟酸,加入氢氧化钠溶解沉淀,盐酸酸化,转移定容到一定体积,将试样溶液引入等离子体炬焰中,以此为激发光源,在等离子体光谱仪相应元素波长处测量其光强度,从标准曲线上确定其含量。

### 4 试剂及材料

除特别声明外,本标准所用的试剂均为分析纯试剂,试验用水为符合 GB/T 6682 规定的二级水。

- 4.1 高纯钨(钨含量 $>99.98\%$ )。
- 4.2 氢氟酸( $\rho 1.15 \text{ g/mL}$ )。
- 4.3 硝酸( $\rho 1.42 \text{ g/mL}$ )。
- 4.4 高氯酸( $\rho 1.67 \text{ g/mL}$ )。
- 4.5 盐酸( $\rho 1.19 \text{ g/mL}$ )。
- 4.6 盐酸(1+1):以盐酸(4.4)稀释。
- 4.7 氢氧化钠溶液(25%, $m/V$ )。