



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26289—2010

## 高纯硒化学分析方法 硼、铝、铁、锌、砷、银、锡、锑、碲、汞、 镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅、铋量的测定 电感耦合等离子体质谱法

Methods for chemical analysis of high purity selenium—  
Determination of boron, aluminum, iron, zinc, arsenic, silver, tin, antimony,  
tellurium, mercury, magnesium, titanium, nickel, copper, gallium, cadmium,  
indium, lead and bismuth contents—  
Inductively coupled plasma mass spectrometry

2011-01-14 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草的。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:北京有色金属研究总院。

本标准参加起草单位:北京矿冶研究院、峨嵋半导体材料厂。

本标准主要起草人:刘英、高燕、李继东、刘红、冯先进、文英、李华昌、阮桂色。

# 高纯硒化学分析方法

## 硼、铝、铁、锌、砷、银、锡、锑、碲、汞、 镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅、铋量的测定

### 电感耦合等离子体质谱法

#### 1 范围

本标准规定了高纯硒中硼、铝、铁、锌、砷、银、锡、锑、碲、汞、镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅、铋杂质元素的测定方法。

本标准适用于高纯硒中硼、铝、铁、锌、砷、银、锡、锑、碲、汞、镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅、铋含量的测定。测定范围见表1。

表 1

元 素	测定范围/%	元 素	测定范围/%
B	0.000 1~0.001 0	Mg	0.000 01~0.000 20
Al	0.000 05~0.001 0	Ti	0.000 01~0.000 20
Fe	0.000 05~0.001 0	Ni	0.000 01~0.000 20
Zn	0.000 05~0.001 0	Cu	0.000 01~0.000 20
As	0.000 05~0.001 0	Ga	0.000 01~0.000 20
Ag	0.000 05~0.001 0	Cd	0.000 01~0.000 20
Sn	0.000 05~0.001 0	In	0.000 01~0.000 20
Sb	0.000 05~0.001 0	Pb	0.000 01~0.000 20
Te	0.000 05~0.001 0	Bi	0.000 01~0.000 20
Hg	0.000 05~0.001 0	—	—

#### 2 方法提要

试料以硝酸溶解,采用电感耦合等离子体质谱法直接测定硼、铝、铁、锌、砷、银、锡、锑、碲和汞含量;以阳离子交换将镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅、铋与大量硒基体分离并得到富集,采用电感耦合等离子体质谱法测定镁、钛、镍、铜、镓、镉、铟、铅和铋含量。

#### 3 试剂与材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为优级纯的试剂;所用水为去离子水,电阻率不小于18.2 M $\Omega$ ·cm。

3.1 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。

3.2 硝酸( $\rho$ 1.42 g/mL)。