

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2004.7—2006

---

### 电子电气产品中铅、镉的测定 第7部分：原子荧光光谱法

Determination of lead, cadmium in electrical and electronic equipment—  
Part 7: Atomic fluorescence spectrometry

2006-08-28 发布

2007-03-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布



061214000229

## 前 言

本部分是 SN/T 2004 的第 7 部分。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分由中华人民共和国宁波出入境检验检疫局负责起草,深圳出入境检验检疫局、天津出入境检验检疫局、辽宁出入境检验检疫局参加起草。

本部分主要起草人:陈少鸿、陈建国、朱晓艳、曹国洲、施军、李权斌、刘丽、刘志红、魏红兵、陈伟。

本部分系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 电子电气产品中铅、镉的测定

## 第7部分：原子荧光光谱法

### 1 范围

SN/T 2004 的本部分规定了电子电气产品中铅、镉的原子荧光光谱测定方法。

本部分适用于组成电子电气产品的聚合物、铝基、铜基、铁基和锌基金属材料及电子元件中铅、镉的测定。测定范围见表1。

表1 元素测定范围

单位为 mg/kg

样品材料	元素测定范围	
	铅	镉
聚合物和铝基	30~1 200	1.5~200
铜基	125~3 000	—
铁基	60~1 600	1.5~500
锌基	50~1 200	2.0~600

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 SN/T 2004 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修改版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

### 3 方法提要

试样经消解开稀释定容至一定的体积后,试样溶液中的铅离子和镉离子在一定介质条件下分别与硼氢化钾反应形成氢化物和气态组分,由载气(Ar)带入原子化器中,根据待测元素特征波长的荧光强度测定该元素的含量。

### 4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和去离子水或相当纯度的水。

- 4.1 硝酸( $\rho$ 1.42 g/mL):优级纯。
- 4.2 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL):优级纯。
- 4.3 过氧化氢(30%水溶液)。
- 4.4 盐酸(1+1):盐酸(4.2)500 mL,用水稀释至1 000 mL。
- 4.5 盐酸(1+99):盐酸(4.4)20 mL,用水稀释至1 000 mL。
- 4.6 盐酸(3+197):盐酸(4.4)30 mL,用水稀释至1 000 mL。
- 4.7 王水:3份盐酸(4.2)+1份硝酸(4.1)。
- 4.8 稀王水(1+6):1份王水(4.7)+6份水。