



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3366—2012

室内装饰装修用涂料中可溶性汞、砷、硒、 锑的测定 原子荧光光谱法

Determination of soluble mercury, arsenic, selenium, antimony in indoor
decorating and refurbishing coatings—Atomic fluorescence spectrometric method

2012-12-12 发布

2013-07-01 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。

本标准由中华人民共和国珠海出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人：曹乃斌、陈朝方、陈小清、伍利兵、徐泽、廖佳、彭彬。

室内装饰装修涂料中可溶性汞、砷、硒、锑的测定 原子荧光光谱法

1 范围

本标准规定了室内装饰装修涂料中可溶性汞、砷、硒、锑的原子荧光光谱测定法。

本标准适用于室内装饰装修涂料中可溶性汞、砷、硒、锑的测定,本方法的检测下限:可溶性汞 0.15 mg/kg,可溶性砷 0.40 mg/kg,溶性硒 0.30 mg/kg,溶性锑 0.40 mg/kg。

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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原料 取样
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 18582—2008 室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量

3 方法提要

涂料样品经涂膜干燥、粉碎过筛后,在 $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度下,以 0.07 mol/L 稀盐酸浸泡处理,滤液于特定介质中用硼氢化钾还原,用原子荧光光谱法分别测定汞、砷、硒和锑元素的含量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,试验用水符合 GB/T 6682 中三级水的要求。

- 4.1 硝酸($\rho=1.42\text{ g/cm}^3$):优级纯。
- 4.2 盐酸($\rho=1.18\text{ g/cm}^3$):优级纯。
- 4.3 硝酸溶液:(1+1)。
- 4.4 硝酸溶液:(1+9)。
- 4.5 盐酸溶液:0.07 mol/L \pm 0.005 mol/L。
- 4.6 盐酸溶液:(5+95)。
- 4.7 盐酸溶液:(2 mol/L)。
- 4.8 盐酸溶液:(6 mol/L)。
- 4.9 氢氧化钾(2 g/L):称取 2.0 g 氢氧化钾,溶于水,稀释至 1 000 mL,摇匀备用。
- 4.10 氢氧化钾(50 g/L):称取 50.0 g 氢氧化钾,溶于水,稀释至 1 000 mL,摇匀备用。
- 4.11 抗坏血酸溶液(50 g/L)+硫脲(50 g/L):分别称取 25.0 g 抗坏血酸,25.0 g 硫脲溶于 500 mL,摇匀,用时现配。
- 4.12 硼氢化钾(20 g/L):称取 20.0 g 硼氢化钾溶于 1 000 mL 氢氧化钾溶液(4.9)中,现配现用。
- 4.13 硼氢化钾(2 g/L):称取 2.0 g 硼氢化钾溶于 1 000 mL 氢氧化钾溶液(4.9)中,现配现用。