

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0838.3—2015
代替 SN/T 0838.3—1999

进出口硼酸和硼砂中镍含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法

Determination of nickel in boric acid and borax for import and export—
Flame atomic absorption spectrometry

2015-05-26 发布

2016-01-01 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

SN/T 0838 共分为 5 个部分：

- SN/T 0838.1—2015 进出口硼酸和硼砂中铬含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法；
- SN/T 0838.2—2015 进出口硼酸和硼砂中钴含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法；
- SN/T 0838.3—2015 进出口硼酸和硼砂中镍含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法；
- SN/T 0838.4—2015 进出口硼酸和硼砂中锰含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法；
- SN/T 0838.5—2015 进出口硼酸和硼砂中铜含量测定方法 火焰原子吸收分光光度法。

本部分为 SN/T 0838 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 SN/T 0838.3—1999《出口硼酸和硼砂 镍含量的测定》。本部分与 SN/T 0838.3—1999 相比，主要技术变化如下：

- 增加了火焰原子吸收分光光度法；
- 删除了规范性引用文件中关于采样的标准；
- 删除了“3.4 采样”部分。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国吉林出入境检验检疫局、中华人民共和国甘肃出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：芦春梅、吴连鹏、燕娜、陈光宇、韩大川、孟日增、李玲、牛茜。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- SN/T 0838.3—1999。

进出口硼酸和硼砂中镍含量测定方法

火焰原子吸收分光光度法

1 范围

SN/T 0838 的本部分规定了火焰原子吸收分光光度法测定硼酸和硼砂中镍含量的方法。
本部分适用于进出口硼酸和硼砂中镍含量的测定,测定范围为 5.00 mg/kg~75.00 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

试样经 4%硝酸于沸水浴中溶解后,在硝酸介质中,用原子吸收分光光度计在波长 232.0 nm 处,以空气-乙炔火焰测定镍的吸光度。

4 试剂和材料

除另有说明外,仅使用确认为优级纯或经过蒸酸系统处理过的化学试剂,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

4.1 硝酸($\rho=1.4$ g/mL)。

4.2 4%硝酸溶液:取适量硝酸(4.1)和水按体积比 4:96 进行混匀。

4.3 镍标准储备液:浓度为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$,使用市售有证镍元素标准溶液。

4.4 镍标准工作液:准确移取适量的镍标准储备液(4.3),用 4%硝酸溶液(4.2)逐级稀释,使溶液浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

5 仪器和设备

5.1 原子吸收分光光度计:配备镍元素空心阴极灯,工作条件参见附录 A。

5.2 分析天平:感量为 0.1 mg。

5.3 容量瓶:50 mL、100 mL。

5.4 试管:25 mL。

5.5 移液管:1 mL、5 mL、10 mL。

6 分析步骤

6.1 空白试验

随同试样做空白试验。