

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2006—2007

进出口果汁中铅、镉、砷、汞检测方法 原子荧光光谱法

Determination of lead, cadmium, arsenic, mercury in fruit juice for import and export—Atomic fluorescence spectrometric method

2007-12-24 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国 发布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

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陕西出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人：乐爱山、张新智、赵收创、王昌钊。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口果汁中铅、镉、砷、汞检测方法

原子荧光光谱法

1 范围

本标准规定了果汁中铅、镉、砷、汞的原子荧光光谱检测方法。
本标准适用于果汁中铅、镉、砷、汞的检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(等效 ISO 3696)

3 方法提要

试样消解后，在特定介质中铅、砷与硼氢化钾反应生成挥发性氢化物，汞与硼氢化钾反应生成原子态汞，镉与硼氢化钾反应生成镉的挥发性物质，由氩气载入石英原子化器中，在空心阴极灯照射下，发射出特征波长的荧光，其荧光强度与测定元素含量成正比，与标准系列比较定量。

4 试剂和材料

除另有规定外，所用试剂均为分析纯，水为去离子水(符合 GB/T 6682—1992 中 4.2 条二级水的规定)。

- 4.1 硝酸：优级纯。
- 4.2 盐酸：优级纯。
- 4.3 抗坏血酸。
- 4.4 氢氧化钾。
- 4.5 铁氰化钾。
- 4.6 硫脲。
- 4.7 硼氢化钾。
- 4.8 硝酸溶液(1+99)V/V。
- 4.9 硝酸溶液(2+98)V/V。
- 4.10 盐酸溶液(2+98)V/V。
- 4.11 盐酸溶液(5+95)V/V。
- 4.12 抗坏血酸溶液(50 g/L)：称取 5.0 g 抗坏血酸(4.3)，溶于水，稀释至 100 mL，混匀，用时现配。
- 4.13 氢氧化钾(10 g/L)：称取 10.0 g 氢氧化钾(4.4)，溶于水，稀释至 1 000 mL，混匀。
- 4.14 氢氧化钾(5 g/L)：称取 5.0 g 氢氧化钾(4.4)溶于水，稀释至 1 000 mL，混匀。
- 4.15 硫脲溶液(50 g/L)：称取 5.0 g 硫脲(4.6)，溶于 100 mL 水中，混匀，用时现配。
- 4.16 硼氢化钾(10 g/L)混合溶液：称取 10.0 g 硼氢化钾(4.7)，10.0 g 铁氰化钾(4.5)，溶于氢氧化钾(4.13)中，稀释至 1 000 mL，混匀，用时现配。
- 4.17 硼氢化钾(30 g/L)混合溶液：称取 30.0 g 硼氢化钾(4.7)，溶于氢氧化钾(4.14)中，稀释至