

SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0448—95

出口食品中汞和砷的测定

Determination of mercury and arsenic in foods for export

1995-12-15 发布

1996-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

出口食品中汞和砷的测定

SN/T 0448—95

Determination of mercury and arsenic in foods for export

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用于测定出口食品中汞和砷的试验方法——氢化物发生原子吸收分光光度法。本标准适用于出口食品中汞和砷的测定。

2 术语

原子化：由分子离解成自由原子的过程。

3 原理

用高灵敏度的汞/氢化物分析装置来进行能形成金属氢化物元素 Hg 和 As 的测量。气态金属氢化物由添加硼氢化钠还原产生，经反应产生的气态金属氢化物与氢气与纯氩气一起导入被加热的石英池内，当试样蒸气在池内被原子化时，就产生一峰信号，其峰高与峰面积与试样中待测元素含量成正比，与标准比较定量。

4 试剂

- 4.1 汞标准溶液：GB W08 603 水中汞成分分析标准物质（样品编号 BW 1003 标准值 10.1ng/g）。
- 4.2 砷标准溶液：GB W08 605 水中砷成分分析标准物质（样品编号 8805 标准值 0.499 μ g/g）。
- 4.3 介质：1.5% 盐酸溶液或硝酸溶液。
- 4.4 还原剂：1% 氢氧化钠溶液与 3% 硼氢化钠的混合溶液。
- 4.5 硝酸：优级纯。
- 4.6 硫酸：优级纯。
- 4.7 全部试验用水采用去离子水，容器应用去离子水洗净。

5 仪器及仪器条件

5.1 仪器

- 5.1.1 PE-2100 原子吸收分光光度计，或相当的仪器。
- 5.1.2 汞和砷空心阴极灯或无极放电灯。
- 5.1.3 MHS-20 氢化物分析器。

5.2 仪器条件

5.2.1 测汞仪器条件

- 5.2.1.1 波长：253.6nm。
- 5.2.1.2 狭缝：0.7nm。
- 5.2.1.3 灯电流：6mA。