



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4526—2016

出口水产品中有机硒和无机硒的测定 氢化物发生原子荧光光谱法

Determination of organic selenium and inorganic selenium in aquatic products
for export—Hydride generation atomic fluorescence spectrometry method

行业标准信息服务平台

2016-06-28 发布

2017-02-01 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。

本标准起草单位：中华人民共和国浙江出入境检验检疫局、浙江工商大学。

本标准主要起草人：鲁丹、张虹、俞琰垒、徐庆兵、郭利攀。

行业标准信息平台

出口水产品中有机硒和无机硒的测定 氢化物发生原子荧光光谱法

1 范围

本标准规定了出口水产品中总硒和无机硒的氢化物发生原子荧光光谱测定方法,有机硒由总硒减去无机硒得到。

本标准适用于出口水产品中有机硒和无机硒的测定。

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定(第一法 氢化物原子荧光光谱法)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法原理

水产品中的硒以不同的化学形式存在,包括无机硒和有机硒。试样中无机硒经(1+1)盐酸水浴条件下振荡提取,与有机硒分离,用氢化物发生原子荧光光谱法测定无机硒含量。有机硒含量由总硒含量减去无机硒含量得到。

4 试剂和材料

除非另有规定,本方法所使用的试剂均为优级纯,实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。

4.1 盐酸($\rho=1.19$ g/mL)。

4.2 盐酸(1+1):吸取 50 mL 盐酸(4.1)缓慢加入 40 mL 水中,冷却后用水定容至 100 mL。

4.3 盐酸(2+98):吸取 2 mL 盐酸(4.1)缓慢加入 80 mL 水中,冷却后用水定容至 100 mL。

4.4 氢氧化钠(5 g/L):称取 5.0 g 氢氧化钠溶于水中,冷却后用水定容至 1 000 mL。

4.5 硼氢化钠(10 g/L):称取 10.0 g 硼氢化钠溶于氢氧化钠(4.4)中,用氢氧化钠(4.4)定容至 1 000 mL。

4.6 铁氰化钾(100 g/L):称取 10.0 g 铁氰化钾溶于水中,用水定容至 100 mL,摇匀。

4.7 硒标准储备液(1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$):各元素标准溶液按 GB/T 602 方法配制,或直接使用市售有证国家标准溶液。

4.8 硒标准应用液(1.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$):由硒标准储备液(4.7)以盐酸(4.3)逐级稀释而成。

4.9 环己烷。

4.10 正辛醇。

4.11 氩气:纯度 $\geq 99.99\%$ 。