

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3862—2014

出口食品中沙蚕毒素类农药残留量的筛查 测定 气相色谱法

Determination of nereistoxinic pesticide residues in foodstuffs for export—
GC method

2014-01-13 发布

2014-08-01 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：中华人民共和国北京出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人：王金花、卢晓宇、刘韦华、陈冬东、黄梅、王莹。

出口食品中沙蚕毒素类农药残留量的筛查 测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了食品中杀螟丹、杀虫环、杀虫双、杀虫磺、杀虫单等沙蚕毒素类农药残留量的气相色谱筛查测定方法。

本标准适用于大米、玉米、马铃薯、菠菜、洋葱、橙子、樱桃、大豆、辣椒、蘑菇等食品中杀螟丹、杀虫环、杀虫双、杀虫磺、杀虫单等沙蚕毒素类农药残留量的筛查测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

试样中残留的杀螟丹、杀虫环、杀虫双、杀虫磺、杀虫单等沙蚕毒素类农药采用含有1%L-半胱氨酸盐酸盐的0.1 mol/L盐酸振荡提取,在碱性条件下转化成沙蚕毒素,毛细管气相色谱柱进行分离,用配有火焰光度检测器(具硫滤光片)的气相色谱仪检测,外标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,水为GB/T 6682中规定的二级水。

- 4.1 氨水。
- 4.2 浓盐酸。
- 4.3 甲酸。
- 4.4 正己烷:HPLC级。
- 4.5 氯化镍。
- 4.6 氯化钠。
- 4.7 L-半胱氨酸盐酸盐。
- 4.8 0.1 mol/L盐酸溶液:量取8.3 mL浓盐酸(4.2),用水定容至1 L。
- 4.9 1%甲酸溶液:称取10 g(精确至0.1 g)甲酸(4.3),用水定容至1 L,2℃~8℃下保存。
- 4.10 含有1%L-半胱氨酸盐酸盐的0.1 mol/L盐酸溶液:称取10 g(精确至0.1 g)L-半胱氨酸盐酸盐(4.7),用0.1 mol/L盐酸(4.8)溶解,并定容至1 L,常温下保存半年。
- 4.11 2%氯化镍溶液:称取20 g(精确至0.1 g)氯化镍,用水定容至1 L,常温下保存半年。
- 4.12 农药标准品:杀螟丹盐酸盐、杀虫环草酸盐、杀虫双、杀虫磺、杀虫单和沙蚕毒素草酸盐的纯度均为99%±0.5%,相关信息参见附录A。
- 4.13 沙蚕毒素类农药标准储备溶液:称取适量沙蚕毒素类农药标准品至10 mL容量瓶,用1%甲酸溶