

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4045—2014

出口食品中硝磺草酮残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

Determination of mesotrione residues in food for export—
LC-MS/MS method

2014-11-19 发布

2015-05-01 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：中华人民共和国吉林出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：李爱军、牟峻、胡婷婷、王明泰、卢利军、周晓、韩大川、康明芹。

出口食品中硝磺草酮残留量的测定

液相色谱-质谱/质谱法

1 范围

本标准规定了出口食品中硝磺草酮残留量的液相色谱-质谱/质谱测定和确证方法。

本标准适用于玉米、糙米、苹果、柑橘、甘蔗、菠菜、鸡肉、牛肉、鸡肾、鸡蛋中硝磺草酮残留量的测定和确证。

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

用乙腈提取试样中的硝磺草酮残留物,经凝胶色谱及石墨化炭黑固相萃取柱净化后,供液相色谱-质谱/质谱仪测定及确证,外标法定量。

4 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 乙腈:农药残留级。

4.2 环己烷:农药残留级。

4.3 甲醇:农药残留级。

4.4 乙酸乙酯:农药残留级。

4.5 氯化钠。

4.6 氢氧化钠。

4.7 氢氧化钠溶液(1.0 mol/L):称取 4.0 g 氢氧化钠,用水溶解并定容至 100 mL。

4.8 环己烷-乙酸乙酯溶液(1+1,体积比):量取 500 mL 环己烷和 500 mL 乙酸乙酯,混匀。

4.9 甲醇-水(1+9,体积比):量取 10 mL 甲醇和 90 mL 水,混匀。

4.10 硝磺草酮标准品(Mesotrione, CAS 号:104206-82-8,分子式: $C_{14}H_{13}NO_7S$):纯度大于或等于 98.0%。

4.11 硝磺草酮标准储备溶液:准确称取适量硝磺草酮标准品,用甲醇配制成浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备溶液。该溶液在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存。

4.12 硝磺草酮标准工作溶液:根据需要将硝磺草酮标准储备溶液用甲醇稀释成适用浓度的标准工作溶液。该溶液在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱中保存。

4.13 有机微孔滤膜:0.22 μm ,0.45 μm 。

4.14 石墨化炭黑固相萃取柱:ENVI-Carb,250 mg/6 mL,或相当者。