

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4259—2015

出口水果蔬菜中链格孢菌毒素的测定 液相色谱-质谱/质谱法

Determination of alternaria toxins residues in fruit and
vegetables for export—LC-MS/MS method

2015-05-26 发布

2016-01-01 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：中华人民共和国陕西出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：李建华、何强、孔祥虹、邹阳、张璐、李莹、付聘宇。

出口水果蔬菜中链格孢菌毒素的测定

液相色谱-质谱/质谱法

1 范围

本标准规定了水果和蔬菜中链格孢霉素、链格孢酚、腾毒素、链格孢酚甲醚四种链格孢菌毒素含量的液相色谱-串联质谱检测方法。

本标准适用于苹果、梨、葡萄、猕猴桃、柑桔、西红柿、黄瓜、白菜、辣椒等样品中链格孢霉素、链格孢酚、腾毒素、链格孢酚甲醚含量的测定和确证。

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

试样中的链格孢菌毒素用乙腈提取后,经聚苯乙烯-二乙烯基苯共聚物固相萃取柱串联氨基固相萃取柱净化,或凝胶渗透色谱仪(GPC)结合氨基固相萃取柱净化,用液相色谱-串联质谱仪进行测定和确证,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,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 乙腈:HPLC级。

4.2 甲醇:HPLC级。

4.3 二氯甲烷。

4.4 乙酸乙酯。

4.5 环己烷。

4.6 甲酸。

4.7 氯化钠。

4.8 无水硫酸钠:650℃灼烧4h,贮于密封容器中备用。

4.9 乙酸乙酯-环己烷(1+1,体积比):量取1000mL乙酸乙酯与1000mL环己烷混合均匀。

4.10 甲醇-水溶液(1+4,体积比):量取100mL甲醇与400mL水混合均匀。

4.11 甲酸-甲醇-乙酸乙酯溶液(0.5+50+50,体积比):量取100mL甲醇、100mL乙酸乙酯、1mL甲酸混合均匀。

4.12 乙腈-水溶液(1+1,体积比):量取100mL乙腈与100mL水混合均匀。

4.13 链格孢霉素标准物质(Altenuene, $C_{15}H_{16}O_6$, CAS:29752-43-0):纯度大于等于99.0%。

4.14 链格孢酚标准物质(Alternariol, $C_{14}H_{10}O_5$, CAS:641-38-3):纯度大于等于98.5%。