



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1973—2007

进出口食品中阿维菌素残留量的检测方法 高效液相色谱-质谱/质谱法

Determination of abamectin residues in food for import and export—
HPLC-MS/MS method

2007-08-06 发布

2008-03-01 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

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准由中华人民共和国河北出入境检验检疫局、中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局、中华人民共和国福建出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院负责起草。

本标准主要起草人：王凤池、林维宣、马育松、郭春海、陈瑞春、李丽、杨芳、李淑娟。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口食品中阿维菌素残留量的检测方法

高效液相色谱-质谱/质谱法

1 范围

本标准规定了食品中阿维菌素残留量的高效液相色谱-质谱/质谱检测方法。

本标准适用于大米、大蒜、菠菜、苹果、板栗、茶叶、牛肉、羊肉、鸡肉、鱼肉、赤芍、食醋和蜂蜜中阿维菌素残留量的检测。

2 方法提要

蜂蜜和食醋样品先用水稀释后,以 C_{18} 固相萃取柱净化;其他样品用乙腈提取,用中性氧化铝固相萃取柱净化,高效液相色谱-质谱/质谱测定,外标法定量。

3 试剂和材料

除另有规定外,试剂均为分析纯,水为超纯水(大于18 M Ω)。

3.1 乙腈:高效液相色谱纯。

3.2 乙酸水溶液(0.1%):取1 mL乙酸,以水定容至1 000 mL。

3.3 乙腈水溶液:乙腈+水(1+6,体积比)。

3.4 无水硫酸钠:使用前650℃灼烧4 h,在干燥器中冷却至室温,贮于密封瓶中备用。

3.5 中性氧化铝固相萃取柱:1 000 mg,3 mL。

3.6 C_{18} 固相萃取柱:1 000 mg,6 mL。

3.7 有机滤膜:0.45 μ m。

3.8 阿维菌素标准物质:(Abamectin, $C_{48}H_{72}O_{14}$,CAS NO:71751-41-2),阿维菌素 Bla 含量大于87%,以下阿维菌素含量均以阿维菌素 Bla 计。

3.9 阿维菌素标准储备液:精密称取适量(精确至0.000 1 g)阿维菌素标准物质,以乙腈溶解配制浓度为100 μ g/mL的标准储备液,保存于-18℃冰箱内。

3.10 阿维菌素标准中间液:准确移取阿维菌素标准储备液,以乙腈稀释配制成含1 μ g/mL浓度的标准中间液。保存于4℃冰箱内。

3.11 阿维菌素标准工作液:根据需要准确移取适量阿维菌素标准中间液,以乙腈稀释并定容至适当浓度的标准工作液。保存于4℃冰箱内。

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱-质谱/质谱仪,配有大气压化学电离源(APCI源)。

4.2 均质器。

4.3 离心机,3 000 r/min 以上。

4.4 涡旋振荡器。

4.5 固相萃取装置。

4.6 旋转蒸发器。

4.7 氮吹仪。