



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2442—2010

动物源性食品中莫西丁克残留量检测方法
液相色谱-质谱/质谱法

Determination of moxidectin residues in foodstuffs of animal origin—
LC-MS/MS method

2010-01-10 发布

2010-07-16 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。

本标准由中国检验检疫科学研究院、中华人民共和国重庆出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人：代汉慧、陈冬东、郗存显、马薇、王国民、李晓娟、彭涛。

动物源性食品中莫西丁克残留量检测方法

液相色谱-质谱/质谱法

1 范围

本标准规定了动物源性食品中莫西丁克残留量的制样和液相色谱-质谱/质谱检测确证方法。
本标准适用猪肉、鹿肉、羊肉、猪肾、猪肝、脂肪、奶和鱼肉中莫西丁克残留量的测定和确证。

2 方法提要

试样中残留的莫西丁克用乙腈提取,经 C_{18} 固相萃取柱净化后,用液相色谱-质谱/质谱仪测定,外标法定量。

3 试剂和材料

所有试剂除特殊注明外,均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 乙腈:HPLC 级。

3.2 乙酸:HPLC 级。

3.3 乙酸铵。

3.4 甲醇。

3.5 正己烷。

3.6 乙腈饱和的正己烷:正己烷与乙腈充分混合,取正己烷层备用。

3.7 5 mmol/L 乙酸铵-0.4%乙酸:精确称取 0.386 g 乙酸铵(3.3),加入 4.0 mL 乙酸(3.2),用水定容至 1 000 mL。

3.8 30%乙腈溶液:量取乙腈 30 mL,用水定容至 100 mL 备用。

3.9 50%乙腈溶液:量取乙腈 50 mL,用水定容至 100 mL 备用。

3.10 莫西丁克(moxidectin, CAS 编号:113507-06-5,分子式: $C_{37}H_{53}NO_8$)标准品:纯度大于或等于 97.0%。

3.11 标准储备液:准确称取适量莫西丁克标准品,用甲醇配制成浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液。此溶液在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 避光保存。

3.12 空白样品提取液:用不含莫西丁克的样品,按照 6.1 和 6.2 制备空白样品提取液。

3.13 基质工作溶液:根据需要用空白样品提取液将标准储备液稀释成 1.0 ng/mL、2.0 ng/mL、5.0 ng/mL、10.0 ng/mL、20.0 ng/mL、50.0 ng/mL、100 ng/mL、200 ng/mL、500 ng/mL 的标准工作溶液。置于 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 避光保存。

3.14 C_{18} 固相萃取柱:500 mg,3 mL,使用前依次用 5 mL 乙腈、5 mL 30%乙腈溶液(3.8)进行活化后备用。

3.15 0.45 μm 滤膜,有机系。

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱-质谱/质谱仪:三重四极杆质谱检测器,带电喷雾离子源(ESI)。

4.2 电子天平:感量为 0.01 g 和 0.1 mg。

4.3 组织捣碎机。