



中华人民共和国国家标准

GB/T 20752—2006

猪肉、牛肉、鸡肉、猪肝和水产品中 硝基呋喃类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

Method for the determination residues of the metabolites of nitrofurans
in pork, beef, chicken, porcine liver and aquatic products—
LC-MS-MS method

2006-12-31 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
猪 肉、牛 肉、鸡 肉、猪 肝 和 水 产 品 中
硝 基 咪 喃 类 代 谢 物 残 留 量 的 测 定
液 相 色 谱-串 联 质 谱 法
GB/T 20752—2006

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码：100045

<http://www.spc.net.cn>
电 话：(010)51299090、68522006
2007 年 3 月 第 一 版

*

书 号：155066 · 1-28968

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话：(010)68522006

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局提出。

本标准由中华人民共和国质量监督检验检疫总局归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国芳、张进杰、曹彦忠、郭彤彤、曹亚平、范春林、李学民、刘永明。

本标准系首次发布的国家标准。

猪肉、牛肉、鸡肉、猪肝和水产品中 硝基呋喃类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了猪肉、牛肉、鸡肉、猪肝和水产品(鱼类、虾蟹类和贝类)中呋喃它酮(furaltadone)的代谢物 5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷基酮(3-amino-5-morpholinomethyl-2-oxazolidinone, 缩写为 AMOZ)、呋喃西林(nitrofurazone)的代谢物氨基脲(semicarbazide, 缩写为 SEM)、呋喃妥因(nitrofurantoin)的代谢物 1-氨基-2-内酰脲(1-aminohydantoin, 缩写为 AHD)和呋喃唑酮(furazolidone)的代谢物 3-氨基-2-噁唑烷基酮(3-amino-2-oxazolidinone, 缩写为 AOZ)残留量液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于猪肉、牛肉、鸡肉、猪肝和水产品(鱼类、虾蟹类和贝类)中 5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷基酮、氨基脲、1-氨基-2-内酰脲、3-氨基-2-噁唑烷基酮残留量的测定。

本标准方法的检出限:5-吗啉甲基-3-氨基-2-噁唑烷基酮、氨基脲、1-氨基-2-内酰脲、3-氨基-2-噁唑烷基酮的检出限均为 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 1 部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

3 原理

试样中残留的硝基呋喃类代谢物在酸性条件下用 2-硝基苯甲醛衍生化,用 Oasis HLB 或性能相当的固相萃取柱净化。电喷雾离子化,液相色谱-串联质谱检测。用外标法或同位素标记的内标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为优级纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 甲醇:色谱纯。
- 4.2 乙腈:色谱纯。
- 4.3 乙酸乙酯:色谱纯。
- 4.4 磷酸氢二钾, K_2HPO_4 。
- 4.5 乙酸。
- 4.6 二甲亚砜。
- 4.7 盐酸。