

ICS 67.050
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 22953—2008

GB/T 22953—2008

河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中伊维菌素、阿维菌素、 多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量 的测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of ivermectin, abamectin, doramectin and eprinomectin
residues in fugu, eel and baked eel—LC-MS-MS method

中华人民共和国
国家标准
河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中伊维菌素、阿维菌素、
多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量
的测定 液相色谱-串联质谱法
GB/T 22953—2008

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*
书号: 155066·1-36662 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 22953—2008

2008-12-31 发布

2009-05-01 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

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

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、中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：林峰、吴映璇、姚仰勋、欧阳少伦、林海丹、庞国芳。

附录 B
(资料性附录)
回收率

伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素的添加浓度及其平均回收率试验数据见表 B.1。

表 B.1 伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素的添加浓度及其平均回收率试验数据

样品基质	化合物名称	添加水平/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	平均回收率/%
河豚鱼肌肉	伊维菌素	5	101.2
		10	104.1
		20	103.0
		50	99.7
	阿维菌素	5	104.9
		10	96.4
		20	104.4
		50	102.7
	多拉菌素	5	92.2
		10	96.4
		20	93.2
		50	96.1
乙酰氨基阿维菌素	5	101.7	
	10	85.7	
	20	86.4	
	50	89.9	
鳗鱼肌肉	伊维菌素	5	95.7
		10	99.2
		20	100.0
		50	104.6
	阿维菌素	5	95.2
		10	102.0
		20	99.4
		50	101.6
	多拉菌素	5	80.1
		10	97.3
		20	102.0
		50	93.0
乙酰氨基阿维菌素	5	83.2	
	10	92.6	
	20	86.1	
	50	96.8	

河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中伊维菌素、阿维菌素、
多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量
的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中阿维菌素类药物伊维菌素(ivermectin)、阿维菌素(abamectin)、多拉菌素(doramectin)和乙酰氨基阿维菌素(eprinomectin)残留量的液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于河豚鱼肌肉、鳗鱼肌肉、烤鳗中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留量的测定。

本标准的方法检出限:河豚鱼肌肉、鳗鱼肌肉、烤鳗中伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素均为 $5 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中残留的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素残留用乙腈提取后,正己烷脱脂,中性氧化铝柱净化。样品溶液供液相色谱-串联质谱仪检测,外标峰面积法定量。

4 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 乙腈:色谱纯。

4.2 甲醇。

4.3 正己烷,使用前以乙腈饱和。

4.4 中性氧化铝:活度 I 级。

4.5 无水硫酸钠:经 $650 \text{ }^\circ\text{C}$ 灼烧 4 h,置于干燥器中备用。

4.6 中性氧化铝净化柱:取一空的固相萃取柱管,下部填入少量脱脂棉,装入 2 g 中性氧化铝(4.4),上部再填充 4 g 无水硫酸钠,使用前装填。

4.7 伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素、乙酰氨基阿维菌素标准物质:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.8 $100 \mu\text{g}/\text{mL}$ 标准储备液:准确称取适量的伊维菌素、阿维菌素、多拉菌素和乙酰氨基阿维菌素标准品(精确至 0.1 mg),用乙腈分别配制成 $100 \mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准贮备液, $-18 \text{ }^\circ\text{C}$ 储存。