



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23218—2008

---

## 动物源性食品中玉米赤霉醇残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of zearanol residues in animal original food—  
LC-MS-MS method

2008-12-31 发布

2009-06-01 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。

本标准由中华人民共和国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、中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：方晓明、盛永刚、王敏、王传现、庞国芳。

# 动物源性食品中玉米赤霉醇残留量的测定

## 液相色谱-串联质谱法

### 1 范围

本标准规定了动物源性食品中玉米赤霉醇(zearanol)、 $\beta$ -玉米赤霉醇( $\beta$ -zearalanol)和玉米赤霉烷酮(zearalanone)残留量的高效液相色谱-串联质谱的测定方法。

本标准适用于动物肌肉、肝脏、鱼肉、蛋和牛奶中玉米赤霉醇、 $\beta$ -玉米赤霉醇和玉米赤霉烷酮残留量的测定。

本标准方法检出限为 1  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

### 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

样品经 $\beta$ -葡萄糖苷酸-硫酸酯复合酶水解后,用乙醚提取,提取液经液液分配、HLB固相萃取柱净化后,用液相色谱-串联质谱仪测定,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,试验用水应符合 GB/T 6682 一级水的标准。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 无水乙醚。

4.4 三氯甲烷。

4.5 氢氧化钠。

4.6 乙酸钠( $\text{NaAc} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ )。

4.7 磷酸:纯度大于 85%。

4.8 冰乙酸。

4.9 0.5 mol/L 氢氧化钠溶液:称取 20 g 氢氧化钠,用水溶解并定容至 1 L。

4.10 0.05 mol/L 乙酸钠缓冲溶液:称取 6.8 g 乙酸钠,用 950 mL 水溶解,冰乙酸调节 pH 值至 4.8,定容至 1 L。

4.11 磷酸溶液(1+4):10 mL 磷酸和 40 mL 水混合。

4.12 甲醇-水溶液(1+1):50 mL 甲醇和 50 mL 水混合。