



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21316—2007

---

## 动物源性食品中磺胺类药物残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

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

2007-10-29 发布

2008-04-01 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 和附录 C 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：中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中华人民共和国吉林出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人：林黎明、张鸿伟、王凤美、牟俊、彭涛、荣会、梁增辉。

# 动物源性食品中磺胺类药物残留量的测定

## 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磺胺类共计 23 种磺胺类药物残留量高效液相色谱-质谱/质谱测定方法。

本标准适用于肝、肾、肌肉、水产品 and 牛奶等动物源性食品中磺胺脒、甲氧苄啶、磺胺索嘧啶、磺胺醋酰、磺胺嘧啶、磺胺吡啶、磺胺噻唑、磺胺甲嘧啶、磺胺卞唑、磺胺二甲嘧啶、磺胺甲氧嘧啶、磺胺甲二唑、磺胺对甲氧嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、磺胺氯达嗪、磺胺多辛、磺胺甲卞唑、磺胺异卞唑、磺胺苯酰、磺胺地索辛、磺胺喹沙啉、磺胺苯吡唑和磺胺硝苯残留量的定性确证和定量测定。

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

### 3 原理

试样中加入 C<sub>18</sub> 填料后研磨均匀，其中磺胺类药物残留用乙腈-水在微波辐照辅助下进行提取，用乙腈饱和的正己烷液液分配净化。用液相色谱-质谱/质谱测定，外标法定量。

### 4 试剂和材料

除另有说明外，所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682—1992 规定的一级水。

- 4.1 乙腈：色谱纯。
- 4.2 甲酸：优级纯。
- 4.3 正己烷：色谱纯。
- 4.4 正丙醇。
- 4.5 无水硫酸钠：优级纯，500℃灼烧 4 h，置于干燥器中备用。
- 4.6 C<sub>18</sub> 填料：40 μm。
- 4.7 硅藻土：化学纯。
- 4.8 乙腈-水(1 000+30)溶液：量取 1 000 mL 乙腈，加入 30 mL 水，混合均匀。
- 4.9 乙腈-水(1+1)溶液：将乙腈(4.1)与水按体积比 1：1 混合均匀。
- 4.10 水-甲酸(999+1)：准确吸取 1 mL 甲酸(4.2)于 1 000 mL 容量瓶中，用水稀释到刻度，混匀。
- 4.11 乙腈饱和正己烷：量取 200 mL 正己烷(4.3)于 250 mL 分液漏斗中，加于少量乙腈，剧烈振荡数分钟，静止分层后，弃去下层乙腈层即得。
- 4.12 标准物质：磺胺脒(sulfaguanidine, SGN)、甲氧苄啶(trimethoprim, TMP)、磺胺索嘧啶(sulfisomidine, SIM)、磺胺醋酰(sulfacetamide, SAA)、磺胺嘧啶(sulfadiazine, SDZ)、磺胺吡啶(sulfapyridine, SPD)、磺胺噻唑(sulfathiazole, STZ)、磺胺甲嘧啶(sulfamerazine, SMR)、磺胺噁唑(sulfamoxole, SMO)、磺胺二甲嘧啶(sulfadimidine, SDM)、磺胺甲氧嘧啶(sulfamethoxy-pyridazine, SMP)、磺胺甲