

ICS 65.080  
CCS G 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40462—2021

---

## 有机肥料中 19 种兽药残留量的测定 液相色谱串联质谱法

Determination of 19 veterinary medicines in organic fertilizer—  
Liquid chromatography-tandem mass spectrometry

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本文件起草单位：上海海关工业品与原材料检测技术中心、上海市农业科学院、上海化工院检测有限公司、上海交通大学、成都产品质量检验研究院有限责任公司。

本文件主要起草人：孙明星、吴晓红、李思瑾、司文帅、沈国清、冷远鹏、白冰、刘倩、蔡婧、商照聪、颜坤、王鲁梅、王晨、李铭。

# 有机肥料中 19 种兽药残留量的测定

## 液相色谱串联质谱法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

本文件描述了有机肥料中 19 种兽药残留量的液相色谱串联质谱测定方法。

本文件适用于有机肥料中金刚烷胺 (AMT)、磺胺吡啶 (SPD)、磺胺哒嗪 (SDZ)、磺胺甲恶唑 (SMX)、磺胺噻唑 (STZ)、磺胺甲基嘧啶 (SMI)、磺胺二甲异恶唑 (SIZ)、磺胺甲噻二唑 (SMT)、磺胺二甲嘧啶 (SMZ)、磺胺-6-甲氧嘧啶 (SMM)、磺胺对甲氧嘧啶 (SM)、磺胺甲氧哒嗪 (SMPZ)、磺胺氯哒嗪 (SCP)、磺胺邻二甲氧嘧啶 (SDO)、磺胺间二甲氧嘧啶 (SDM)、诺氟沙星 (NFC)、环丙沙星 (CFC)、恩诺沙星 (EFC)、氧氟沙星 (OFC) 残留量的测定。

本方法检出限分别为:磺胺噻唑、磺胺-6-甲氧嘧啶、磺胺甲噻二唑和磺胺氯哒嗪均为 20  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ;其余目标物均为 5  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8571 复混肥料 实验室样品制备

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 原理

试样中残留的兽药,用  $\text{Na}_2\text{EDTA}$ -Mcllvaine 溶液及乙腈-乙酸溶液提取,经固相萃取柱净化,用高效液相色谱串联质谱仪进行测定,外标或内标法定量。

### 5 试剂或材料

除非另有说明,仅使用分析纯且符合残留检测要求的试剂。

5.1 水,GB/T 6682,一级。

5.2 金刚烷胺、磺胺吡啶、磺胺哒嗪、磺胺甲恶唑、磺胺噻唑、磺胺甲基嘧啶、磺胺二甲异恶唑、磺胺甲噻二唑、磺胺二甲嘧啶、磺胺-6-甲氧嘧啶、磺胺对甲氧嘧啶、磺胺甲氧哒嗪、磺胺氯哒嗪、磺胺邻二甲氧嘧啶、磺胺间二甲氧嘧啶、诺氟沙星、环丙沙星、恩诺沙星、氧氟沙星、氟代诺氟沙星(诺氟沙星- $\text{D}_5$ )、氟代环