

# 广东省农业农村厅

粤农农函〔2019〕400号

## 关于印发《2019年度广东省省级农产品 质量安全监测方案》的通知

各地级以上市农业农村局，有关农产品质检机构：

为切实加强农产品质量安全监管，根据《农产品质量安全法》和农业部《农产品质量安全监测管理办法》等法律法规和相关规定，在现有监测工作的基础上，按照我省农产品质量安全监管工作的部署和要求，我厅组织制定了《2019年度广东省省级农产品质量安全监测方案》。现印发给你们，请认真贯彻执行，并就有关事项通知如下。

**一、高度重视监测工作。**农产品质量安全监测是强化和实施农产品质量安全监管一项重要的基础性工作，是国务院考核省政府食品安全工作的重要指标，也是省政府考核市政府食品安全工作的重要指标。各级农业农村局要认真贯彻落实习近平总书记关于“产出来”“管出来”的重要论断和“四个最严”的要求，高度重视农产品质量安全监测工作，采取针对性预防控制措施，切

实加强农产品质量安全监管，不断提高农产品质量安全水平，确保本市辖区食用农产品质量安全合格率符合国务院食安委、农业农村部和省政府的规定，确保不发生重大农产品质量安全事件，保障广大人民群众“舌尖上的安全”。

**二、切实加强组织领导。**2019年，广州、深圳2市定点列入国家农产品质量安全例行监测城市，其它19个地级市将每季度每类产品随机抽检2个市作为国家农产品质量安全例行监测城市。蔬菜、水果、畜禽产品、水产品监测城市可以交叉。请各地级市农业农村局务必高度重视，局主要领导要亲自部署，局分管领导具体组织安排抓好各项责任和措施的落实，各项工作务必做到认真周密精细，确保例行监测工作和监测合格率符合国家的规定，确保农产品质量安全。各级农业农村局要将开展农产品质量安全监测列入重要议程，组织协调质量安全监管、检测机构、种植业、畜牧兽医、植保植检和农业综合执法机构，按照职责分工，各司其职、各负其责、密切配合，严格按照省的监测方案及早制定当地配合省级各项风险监测的抽样布点方案，指定专门机构和人员，协助承担国家和省检测任务的检测机构开展辖区内的抽样工作，为国家和省级农产品质量安全监测的样品制取、样品预处理和检测工作提供必要的支持与协助，确保各项监测工作顺利进行。

**三、确保工作质量。**各级农业农村局在积极配合国家、省级农产品质量安全监测工作的同时，要切实做好省级和当地的农产

品质量安全监督抽查工作，严格按《广东省农业厅农产品质量安全监督抽查的工作规程》做好省级监督抽查的各项工作，并根据监测结果及时开展相应的溯源管理、监督抽查和执法工作，全面提升监管效能。承担省级农产品质量安全检测任务的检测机构要严格按照监测方案要求，依法依规严谨细致做好样品检测和数据送达工作。

承担省级农产品质量安全检测任务的检测机构要在开展抽样工作 30 天前以函件形式通知受检的各地市农业农村局，各地农业农村局对抽样工作有异议的，请于 7 个工作日内以书面形式报告我厅，我厅将根据需要调整抽样方案。

各级农业农村局及质检机构上级主管部门，要加强对承担省级检测任务质检机构的监督指导，严格按监测管理办法和省监测方案的要求，确保各项监测工作依法、依规、依程序进行。一旦发现违反抽检工作要求、弄虚作假等违法违规行为，要依法严肃处理。

**四、强化信息报送与管理。**各市县两级农业农村局要于 2019 年 4 月 30 日前，将 2019 年度本市县的农产品质量安全监督抽查和风险监测方案报我厅备案，并及时报送监测结果和不合格农产品查处情况，县级的监测材料电子版（监测方案、监测结果和不合格农产品查处情况等）由市级农业农村局汇总后统一报送至我厅农产品质量安全监管处。各级检测机构要认真核准在“广东省农产品质量安全监督检测信息管理系统”中的单位信息，按省级

监测方案规定时间通过系统报送检测结果，同时将电子版材料报我厅农产品质量安全监管处和相应的牵头汇总单位。

在监测工作过程中有何问题和建议，请迳向我厅农产品质量安全监管处反映。

附件：2019年度广东省省级农产品质量安全监测方案



（联系人：黄娜、陈智慧，联系电话：020-37288953、020-37288632，传真：020-37288231，邮箱：gdnyt16@163.com，地址：广州市天河区先烈东路135号1号楼203室，邮编：510500）

**公开方式：主动公开**

抄送：农业农村部农产品质量安全监管司。

排版：阎倩

校对：陈智慧

附件：

## 2019 年度广东省省级农产品 质量安全监测方案

为切实加强农产品质量安全监管，根据《农产品质量安全法》和《农产品质量安全监测管理办法》等法律法规和相关规定，2019 年我省将继续加强农产品质量安全监管工作的部署和要求，组织对全省种植业产品和畜禽产品开展省级风险监测和监督抽查。为保证各项监测工作顺利进行，特制定本方案。

### 一、风险监测

2019 年度省级农产品质量安全风险监测分为例行监测、高风险农兽药残留风险评估监测、种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目监测，以及各类专项监测。农业农村部国家农产品质量安全例行监测结果将纳入省政府对地级以上市政府绩效考核范围。其他没有被国家例行监测抽到的市，将以省级例行监测结果纳入省政府对地级以上市政府绩效考核范围。

#### （一）监测地点

2019 年度省级种植业产品和畜禽产品例行监测地点为除广州、深圳 2 个国家例行监测定点城市以外的 19 个地级市。种植业产品和畜禽产品高风险农兽药残留风险评估监测及各类专项监测地点，根据各地生产、消费情况确定抽检城市。

## （二）监测时间

2019 年度例行监测、高风险农兽药残留风险评估监测和各类专项监测时间根据监测产品生产或上市的季节性开展抽检工作，种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目同例行监测和相关专项监测抽检时间。其中，种植业产品和畜禽产品的例行监测，茶叶、食用菌和稻谷的专项监测，蔬菜产品和畜禽产品的高风险农兽药残留风险评估监测，鸡蛋和生鲜乳的专项监测等，全年开展 2 次，上半年监测时间为 4-5 月，下半年监测时间为 9-10 月。特色水果的专项监测，全年按季度开展四次，每季度抽样时间为：第一季度 3 月，第二季度 5 月，第三季度 8 月，第四季度 11 月。稻谷根据各地早稻、晚稻收获期开展。

## （三）监测品种和数量

### 1. 种植业产品例行监测

监测的蔬菜应是当地主要生产和消费的种植种类，主要包括大白菜、普通白菜、结球甘蓝、花椰菜、青花菜、蕹菜、菜薹(心)、叶用莴苣、芹菜、菠菜、芥蓝、长豇豆、菜豆、番茄、茄子、辣椒、黄瓜、苦瓜、西葫芦、萝卜、胡萝卜、马铃薯、山药、洋葱、姜、韭菜、洋葱、葱和蒜等产品。全省每次抽检 1670 批次，共抽检 3340 批次。

### 2. 畜禽产品例行监测

监测的品种主要为养殖场和屠宰场的猪肝、猪尿、禽肉（鸡肉、鸭肉等）、牛肉（或羊肉）和鸡蛋。其中，猪肝、猪尿、禽

肉、牛肉（或羊肉）和鸡蛋样品比例为 1:1:1:1:1（样品不能平均分配的城市，不足样品可抽取猪肝或鸡蛋）。全省每次抽检 1430 批次，共抽检 2860 批次。

### 3. 蔬菜高风险农药残留风险评估监测

监测品种为芹菜、长豇豆、菜豆、韭菜、普通白菜、芥蓝、蕹菜和菜薹（心）。每次共抽检 200 批次，各监测品种占监测总数的 1/8，共抽检 400 批次。

### 4. 畜禽产品高风险兽药残留风险评估监测

监测品种为猪肝、猪肉和鸡肉，每次抽检 150 批次，共抽检 300 批次。

### 5. 种植业产品高通量风险排查和预警项目监测

监测种类为蔬菜 160 批次、水果 100 批次、稻谷 20 批次、茶叶 20 批次，共抽检 300 批次。

### 6. 畜禽产品高通量风险排查和预警项目监测

监测品种为猪肝、猪尿、禽肉、牛肉（或羊肉）和鸡蛋，全年共抽检 300 批次。

### 7. 茶叶专项监测

主要监测有包装标识的各种绿茶、红茶和乌龙茶产品，上半年以春茶为主，全省共抽检 60 批次；下半年以夏秋茶为主，全省共抽检 60 批次。

### 8. 食用菌专项监测

监测品种为香菇、平菇、双孢蘑菇、金针菇、袖珍菇、黑木

耳（含毛木耳）、茶树菇和草菇，均为鲜品。每次抽检 40 批次，共抽检 80 批次。

#### 9. 特色水果专项监测

第一季度监测品种为草莓，共抽检 100 批次；第二季度为香蕉、李子和荔枝，香蕉抽检 60 批次，李子抽检 60 批次，荔枝抽检 70 批次，共抽检 190 批次；第三季度为龙眼，共抽检 70 批次；第四季度为柑橘，共抽检 90 批次。

香蕉、荔枝、李子和柑橘等由于抽样点成熟上市期差异较大，可根据实际情况调整，但应尽早安排抽样，分批及时上报检测结果。

#### 10. 稻谷专项监测

主要监测早稻和晚稻，各抽检样品 100 批次，共抽检 200 批次。

#### 11. 鸡蛋专项监测

监测品种为鸡蛋。每次监测 200 批次，共监测 400 批次。其中抽样检测 360 批次，调研检测 40 批次。

#### 12. 生鲜乳专项监测

监测品种为生鲜牛奶，每次抽检 40 批次，共抽检 80 批次。

### （四）抽样要求

#### 1. 抽样方式

生产环节抽样工作由检测机构严格按照相关规定要求进行，受检的各市农业农村局给予协助。流通环节样品抽取可由抽样人



员自行购买并登记完整的采样信息，无需流通环节相关人员（如市场和摊位人员等）签字盖章确认。生产环节和流通环节抽取的样品应具有代表性，能反映当地农产品生产、销售和管理水平。被抽取的样品应明确产地或进货渠道，尽量抽取本地或本省生产的样品，原则上不抽来源不详的样品，确保样品可溯源。茶叶样品在产茶地抽取本市样品，在茶叶销区抽取有包装能溯源的本省产品。流通环节的鸡蛋样品应抽取有包装能溯源的产品。承担例行监测和专项监测（种植业产品除食用菌外）的检测机构需注意样品制备时要增加备份样品用于种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目，具体涉及样品数量见抽样环节和比例。

例行监测、高风险农兽药残留风险评估监测和专项监测可以由受检的各市农业农村局协同当地检测机构抽取样品，具体由各市农业农村局和承担检测任务的机构协商。由当地实施抽样工作时，需注意样品保管和送达方式，确保样品安全和状态。同时，例行监测和各专项监测要增加备份样品作为种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目样品。

各受检市必须以认真负责的态度，积极配合并保障被抽检的农产品生产基地，如受检市不能提供农产品生产基地，由受检市农业农村局提出替代方案，并向省农业农村厅书面报告。

## 2. 抽样环节和比例

### （1）种植业产品

种植业产品例行监测在各监测市蔬菜生产基地、运输车和批

发市场开展。抽样的比例为 4:2:4，同种蔬菜 1 辆运输车抽 1 批次样品，如某个环节样品数量达不到要求，可在其它环节补齐，农贸市场亦可作为抽样数量不足时的补充。每次抽样应覆盖被监测市 1/2 的县（市、区），全年抽样应覆盖到被监测市的所有县（市、区）。其中，每次每市抽样应包含 20% 的种植散户样品且样品来源不应少于 2 个县（市、区）。

蔬菜高风险农药残留风险评估监测、食用菌和特色水果专项监测在各受检地生产环节和流通环节（批发市场和超市）开展，抽样的比例为 1:1，如批发市场样品抽不够，可在农贸市场补足；茶叶专项监测在各受检地的生产企业、批发市场（含茶叶市场）和超市（含专卖店）抽样，生产企业和批发市场（含茶叶市场）抽样数量占抽样总数的 60%，超市（含专卖店）占 40%。

稻谷样品在生产环节抽取成熟准备收割的早、晚水稻。

种植业产品高通量风险排查和预警项目监测蔬菜样品在承担佛山、梅州、清远、揭阳、云浮等 5 个地级市例行监测的检测单位的留样中随机抽取，每次每市共 10 批次样品，共 50 批次，全年共 100 批次；另外 60 批次蔬菜样品由任务承担检测单位到广州及其附近市的批发市场和农贸市场抽取。水果（草莓、香蕉、荔枝、李子、柑橘）在各专项各监测城市的生产企业和流通领域按 1:1 抽取，样品从承担专项监测的检测单位的留样中随机抽取，每个种类各 10 批次样品，共 50 批次样品；另外 50 批次水果样品（草莓、香蕉、荔枝、李子、柑橘，每个种类各 10 批次

样品)由任务承担检测单位到广州及其附近市的批发市场和农贸市场抽取。茶叶、稻谷在专项监测抽取,样品覆盖每个受检单位,每次各共 20 批次样品,全年样品各共 40 批次,茶叶样品还得按生产企业和流通领域按 1:1 抽取。种植业产品例行监和各类专项监测受检单位于抽样结束后 10 个工作日内,将样品整理好寄送到农业农村部农产品及加工质量监督检验测试中心(广州),并附上抽样单第一联复印件,承担单位收到样品按编号原则重新编号。

## (2) 畜禽产品

畜禽产品例行监测在各监测城市养殖场和屠宰场开展(某个环节样品抽取不足的,可在批发市场或农贸市场补齐),其中,猪尿在养殖场和屠宰场抽样的比例为 1:1,牛肉和羊肉合共占总抽样数的 1/5,不足的抽取猪肝或鸡蛋。每次每市抽样样品来源不少于 2 个县(市、区)。每次抽样应覆盖被监测市 1/2 的县(区),全年抽样应覆盖到被监测市的全部县(市、区)。

畜禽产品高风险兽药残留风险评估监测在屠宰场每次抽取猪肝样品 15 批次;超市每次抽取猪肝、猪肉样品各 5 批次、鸡肉样品 10 批次;批发市场每次抽取鸡肉、猪肉样品各 10 批次;农贸市场每次抽取鸡肉、猪肉样品各 10 批次。

鸡蛋专项监测 360 批次样品在各受检地养殖场和流通环节(农贸市场、批发市场和超市)开展,抽样比例为 1:1(某个环节样品抽取不足的,可在其它环节补齐),另外 40 批次样品

由农产品质量安全监管处和农产品质量安全专业委员会成员提供。

生鲜乳专项监测在各受检地奶牛养殖场、生鲜乳收购站和运输车采样。

畜禽产品高通量风险排查和预警项目监测在全省承担畜禽产品例行监测的检测单位的留样中随机抽取 200 批次，另外 100 批次样品在广州及其附近市的批发市场和农贸市场抽取，全年共抽取 300 批次。

#### （五）监测项目和检测依据

##### 1. 种植业产品

###### （1）抽样方法

蔬菜、水果和食用菌抽样按 NY/T 789 规定执行；茶叶抽样按 GB/T 8302 执行；稻谷参照《农产品样品采集流转制备和保存技术规定》执行。

###### （2）监测项目和检测依据

种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留风险评估监测、种植业产品高通量风险排查和预警项目、食用菌专项监测、茶叶专项监测、稻谷专项监测和特色水果专项监测项目和检测依据详见附件 1（表 1.1-表 1.5）。

##### 2. 畜禽产品

###### （1）抽样方法

抽样参照《动物及动物产品兽药残留监控抽样规范》（NY/T

1897) 规定执行。

## (2) 监测项目和检测依据

畜禽产品例行监测、畜禽产品高风险兽药残留风险评估监测、畜禽产品高通量风险排查和预警项目、鸡蛋专项监测和生鲜乳专项监测项目和检测依据详见附件 2 (表 2.1-表 2.5)。

## (六) 判定依据和原则

### 1. 种植业产品

种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留风险评估监测和各专项监测根据国家标准 GB 2763-2016、GB 2763.1-2018 和现行有效的部令公告、法律规章或相关标准进行判定。上市样品所检测项目全部合格者，判定为“该批次产品所检项目合格”；有一项（或以上）指标不合格者，即判定为“该批次产品不合格”；未上市样品所检测项目中仅对禁限用农药进行判定。

### 2. 畜禽产品

畜禽产品根据现行有效的部令公告、法律规章或相关标准判定。按照检测数据的统一判定原则，部分检测项目判定方式规定如下：

(1) 克伦特罗、莱克多巴胺和沙丁胺醇、特布特罗、西马特罗、非诺特罗、氯丙他林、妥布特罗和喷布特罗在猪肝、猪尿、牛肉和羊肉中的判定值均  $\leq 1.0 \mu\text{g}/\text{kg}$  (或  $1.0 \mu\text{g}/\text{L}$ )。

(2) 氯霉素、硝基呋喃类代谢物 (AOZ、AMOZ、SEM、AHD) 的判定值均  $\leq 1.0 \mu\text{g}/\text{kg}$ ；丁胺卡那霉素按“不得检出”判定。

(3) 生鲜乳中 $\beta$ -内酰胺酶残留先用农业部认可的快速筛选方法速测，阳性样品按确证方法进行确证，结果呈阳性即判定为不合格；革皮水解物按MRT/B 6-2016进行检测，结果超出方法检测限即判定为不合格；黄曲霉毒素M1污染按《食品安全国家标准 生乳》(GB 19301)判定，含量 $\geq 0.5 \mu\text{g}/\text{kg}$ 即为不合格；四环素、土霉素、金霉素(单个或复合物)含量 $\geq 100 \mu\text{g}/\text{kg}$ 为不合格。氯霉素不得检出，检出大于检测方法定量限( $0.1 \mu\text{g}/\text{kg}$ )判为不合格。硫氰酸根上报具体检测值。

所监测项目全部合格，判定为“该产品所检项目合格”；有一项(或以上)不合格者，即判定为“该产品不合格”。

### (七) 承担单位和牵头汇总单位

#### 1. 承担单位

种植业产品和畜禽产品例行监测、高风险农兽药风险评估监测、种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目监测和各专项监测项目承担单位详见附件3。省级风险监测抽样工作，在受检地市农业农村局组织协调下，由市农业质检机构及相关部门配合承检机构进行抽样和样品制备，省农业农村厅指定的承检机构负责样品检测。

#### 2. 牵头汇总单位

种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留风险评估监测和各专项监测牵头汇总单位为广东省农产品质量安全中心；畜禽产品例行监测、高风险兽药残留风险评估监测和各专项监测牵头汇

总单位为农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）。

#### （八）能力验证

省农业农村厅指定农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心（广州）负责组织对相关质检机构进行农药残留和重金属检测能力验证，农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）负责组织对相关质检机构进行畜禽产品中违禁添加物和兽药残留检测能力验证。能力验证结果合格的质检机构方可承担下一年省级农产品质量安全监测工作。

#### （九）复检

为保证各项监测工作质量，根据需要省农业农村厅将指定广东省农产品质量安全中心、农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心（广州）负责对种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留风险评估监测和各专项监测任务承担单位监测结果的复检工作，广东省农产品质量安全中心、农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）负责畜禽产品例行监测、高风险兽药残留风险评估监测和专项监测任务承担单位监测结果的复检工作。

#### （十）总结分析报告

1. 种植业产品和畜禽产品例行监测、高风险农兽药残留风险评估监测和各专项监测结果汇总表格式到公共邮箱下载（邮箱：nytscc@163.com，密码：iouabc）。

2. 总结分析报告内容

(1) 监测结果总体概况。

(2) 监测基本情况。包括监测城市、监测环节、监测项目、抽样数量、监测种类等。

(3) 当地监测产品的生产、调入、销售、用药调查和质量总体情况，要突出各地在农产品质量安全监管工作中的主要措施和特点。

(4) 监测结果分析。各监测环节结果比较，各监测点间结果比较，不同有害物质（农兽药等）残留检出率（超标率）结果比较。监测中发现的突出问题，不合格样品的溯源，农产品质量安全存在问题及原因分析，对策、措施和建议。

#### (十一) 结果报送和会商

各承检机构在确认不合格样品后，应及时将不合格样品检测结果和图谱报送各牵头汇总单位。并将不合格样品检测结果反馈到我厅农产品质量安全监管处，同时，将生产环节和屠宰场不合格样品检测结果反馈给当地市级农业农村局农产品质量安全监管科（处）。当地市级农业农村局接到不合格样品信息和省农业农村厅统一通报信息后，应认真查找分析原因，及时做好风险防控和预警，并跟进开展监督检查，依法查处违法违规行为。对于市场环节的不合格样品信息和省农业农村厅统一通报信息，当地市级农业农村局根据各地实际可作为风险警示信息及时通报当地市场监管部门，加强风险信息交流和防控。

各承担检测任务的机构按照《关于加强广东省省级农产品质



量安全监测数据上报工作的通知》（粤农办〔2016〕418号）的要求，于2019年4月15日、6月15日、9月15日和12月15日前分别将各项省级农产品质量安全监测数据录入“广东省农产品质量安全监督监测信息管理系统”，并将监测结果、总结分析报告等以电子邮件形式报送牵头汇总单位广东省农产品质量安全中心、农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）。稻谷专项监测、种植业/畜禽产品高通量风险排查和预警项目监测结果的纸质材料直接报送厅农产品质量安全监管处。例行监测抽样开始时间原则上不得早于监测结果报送前30天。牵头汇总单位组织并会同省农产品质量安全专家委员会有关专业小组成员对各阶段监测结果进行分析汇总，将上述结果于2019年4月30日、6月20日、9月20日和12月20日前分别将汇总结果以风险评估分析报告的形式报送我厅农产品质量安全监管处，并通过全国农产品质量安全风险监测信息管理系统（网址：[www.xxgl.madc.org.cn](http://www.xxgl.madc.org.cn)）以xls、xlsx或csv格式文件上报监测结果。

广东省农产品质量安全中心对监测结果进行综合汇总和对比分析，起草结果分析报告。我厅邀请省农产品质量安全专家委员会有关专家和部分市农业农村局农产品质量安全监管科（处）和检测机构负责人，对监测结果进行会商，对监测中发现的重大问题通过会商进行深入分析、查找原因，并及时采取监管措施。同时，将监测结果和相关情况分析向各地农业农村部门和相关部

门进行通报，充分发挥监测结果的作用。

## （十二）注意事项

1. 省级农产品质量安全监测工作应严格遵守《农产品质量安全监测管理办法》（农业农村部令 2012 年第 7 号），保证监测结果的科学性、代表性和真实性。

2. 各相关承检机构每次报送监测结果时必须提供至少一个样品的全套资料。其中包括全部检测参数的原始记录和图谱等相关资料，报广东省农产品质量安全中心或农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）。

3. 各承检机构要参照本方案规定的抽样和检测方法，统一判定原则，检测过程要做试剂空白和加标回收率。检测时将同类样品分成一组，用该类样品空白配置标准溶液。每一类样品组做一个基质加标回收，添加浓度为测定组分定量限的 2 倍。每一类样品组样品个数不超过 24 个。对农药残留不合格样品用质谱法进行确认。报送结果时，阳性样品须同时提供原始记录和确证谱图，以及溯源情况等信息（畜禽产品还应包括样品产地和检疫证号等信息）。

4. 为保证样品编号的规范性和唯一性，原则上，在例行监测中，各监测城市抽检样品按下列方式编号：监测城市拼音首字母+LJ（例行监测）+ZZ（种植）或 XQ（畜禽）+年份（后两位数）+月份（两位数）+流水号（三位数）（如：2019 年 5 月对广州市例行抽查种植业产品（或畜禽产品）的 1 号样品标号为：

GZLJZZ1905001（或GZLJXQ1905001）；在高风险农兽药风险评估监测和各类专项监测中，各监测城市抽检样品按下列方式编号：监测城市拼音首字母+抽检样品名称拼音首字母+PG（风险评估）或ZX（专项）+年份（后两位数）+月份（两位数）+流水号（三位数）（如：2019年5月对茂名市荔枝专项监测的1号样品标号为：MMLZZX1905001）。

5. 各承检机构于抽样前30天以函件形式通知受检的各市农业农村局，抽样过程中如遇问题，请各市农业农村局于收到函件7个工作日内报告省农业农村厅，省农业农村厅将根据需要调整抽样方案。

6. 未经我厅同意，任何单位和个人不得引用和公布省级农产品质量安全监测结果。

7. 各监测任务执行过程中有关技术问题请与相应的单位联系。

（1）总牵头汇总单位：广东省农产品质量安全中心，联系人：伍宏凯，联系电话：020-34291302；邮箱：2172388@qq.com；地址：广州市万寿路113号；邮编：510230。

（2）种植业产品牵头汇总单位：广东省农产品质量安全中心，联系人：陈靖文、何强，联系电话：020-37288071；邮箱：aptcgd@21cn.com；地址：广州市先烈东路135号3号楼904室；邮编：510500。

（3）畜禽产品牵头汇总单位：农业农村部畜禽产品质量监

督检验测试中心（广州），联系人：姚旋、沈祥广；联系电话：020-85284896；邮箱：app-gz@scau.edu.cn；地址：广州市天河区五山路华南农业大学内45号楼；邮编：510642。

（4）省农业农村厅农产品质量安全监管处联系人：黄娜、陈智慧；联系电话：020-37288953、020-37288632。传真：020-37288231；邮箱：gdnyt16@163.com；地址：广州市天河区先烈东路135号1号楼207室；邮编：510500。

（5）广东省农产品质量安全监督检测信息管理系统联系人：高远飞；联系电话：010-82896650、82896651。

## 二、监督抽查

2019年度省级农产品质量安全监督抽查的监测时间、地点、品种和数量等将根据种植业产品和畜禽产品质量安全监管实际需要另行确定。

各市级农业农村局请结合各地监管实际，制定《2019年\*\*市农产品质量安全监督抽查方案》，并于2019年4月30日前，报我厅农产品质量安全监管处备案。各市开展监督抽查工作情况将纳入食品安全工作评议考核范围。积极开展执法办案，对发现含有禁限用物质的不合格农产品跟进开展执法，移送司法机关并在司法机关立案的，将纳入加分项。

### （一）抽样要求

1. 严格遵循抽样机构与检测机构相分离的原则，并按照《关于印发〈广东省农业厅农产品质量安全监督抽查的工作规程〉及

相关文书格式的通知》（粤农〔2013〕241号）的规定执行。抽样工作由各市农业农村局负责组织实施。

2. 被抽查单位无正当理由拒绝抽样的，抽样人员应当立即告知拒绝抽样的法律责任和处理措施。被抽查单位仍拒绝抽样的，抽样人员应当现场填写《广东省农产品质量安全监督抽查被抽查人拒绝抽样认定表》，由抽样人员和见证人共同签字，并及时向省农业农村厅报告情况。依据《农产品质量安全监测管理办法》（农业部令2012年第7号）第二十三条规定，对被拒绝抽查的农产品以不合格论处。

3. 广东省农产品质量安全监督抽查工作相关文书由各抽样单位到公共邮箱下载（邮箱：nytscc@163.com，密码：iouabc）。

4. 种植业产品的抽样方法参照 NY/T 789《农药残留分析样品的采样方法》规定执行。畜禽产品的抽样方法参照 NY/T 1897《动物及动物产品兽药残留监控抽样规范》规定执行。

5. 各监测城市抽检的样品按所监测城市名声母的第一个字母+ZZ（种植）或 XQ（畜禽）+年份（后两位数）+月份（两位数）+流水号（三位数）原则编号（如：2019年5月对广州市种植业产品（或畜禽产品）监督抽查的1号样品标号为：GZZZ1905001（或 GZXQ1905001））。

## （二）监测项目、检测依据

### 1. 种植业产品

种植业产品监督抽查监测项目和检测依据详见表1。

表 1 种植业产品监督抽查监测项目和检测依据

监测项目	检测依据
甲胺磷、氧乐果、特丁硫磷、甲基对硫磷、水胺硫磷、治螟磷、六六六、毒死蜱、三唑磷、克百威（包括 3-羟基克百威）	NY/T 761
甲拌磷	GB 23200.8
对硫磷	GB/T 5009.145
甲基异柳磷	GB/T 5009.144
氟虫腈	SN/T 1982

## 2. 畜禽产品

畜禽产品监督抽查监测项目和检测依据详见表 2。

表 2 畜禽产品监督抽查监测项目和检测依据

产品	监测项目	检测依据
鸡蛋	洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星	GB/T 21312 动物源性食品中 14 种喹诺酮药物残留检测方法 液相色谱-质谱/质谱法。
	磺胺喹噁啉 (SQ)	农业部 1025 号公告-15-2008 鸡蛋中磺胺喹噁啉残留检测 高效液相色谱法。
鸡肉	氯霉素	农业部 781 号公告-2-2006 动物源食品中氯霉素残留量的测定 高效液相色谱-串联质谱法。
猪肝	$\beta$ -受体激动剂 (克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺)	农业部 1031 号公告-3-2008 猪肝和猪尿中 $\beta$ -受体激动剂残留检测 气相色谱-质谱法； 农业部 1025 号公告-18-2008 动物源性食品中 $\beta$ -受体激动剂残留检测 液相色谱-串联质谱法。
牛奶	黄曲霉毒素 M1	GB 5009.24-2016 《食品中黄曲霉毒素 M 族的测定》 (第一法)
	四环素、土霉素、金霉素	GB/T 21317-2007 《动物源性食品中四环素类兽药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法与高效液相色谱法》 (液相色谱-串联质谱法)
	氯霉素	GB 29688-2013 《食品安全国家标准 牛奶中氯霉素残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》

### （三）判定原则

种植业产品根据国家标准 GB 2763 和现行有效的部令公告、法律规章或相关标准进行判定。上市样品所检测项目全部合格者，判定为“该批次产品所检项目合格”，有一项（或以上）指标不合格者，即判定为“该批次产品不合格”；未上市样品所检测项目中仅对禁限用农药进行判定。

畜禽产品根据现行有效的部令公告、法律规章或相关标准判定。所检样品检测项目全部合格者，判定为“该批次产品所检项目合格”，有一项指标（或以上）不合格者，即判定为“该批次产品不合格”。

### （四）检测结果的确认和报送

1. 抽样单位在任务下达后五个工作日内完成抽样工作并将样品送达检测机构，于送样后三日内将样品信息报送农业农村厅农产品质量安全监管处。检测机构在收到样品之日起七个工作日内完成检测工作并确认检测结果。

2. 检测结果不符合农产品质量安全标准的，各相关承检机构应当在确认后二十四小时内将检测报告报送给省农业农村厅农产品质量安全监管处和当地市农业农村局。当地市农业农村局应当在收到检测报告之日起五个工作日内将《广东省农产品质量安全监督抽查检测结果通知书》和检测报告送达被抽查人。要注意留存被抽查人接收证据，留存签字书证。

3. 被抽查人对检测结果有异议的，可以自收到检测结果之日

起五日内，向当地市农业农村局提交《广东省农产品质量安全监督抽查复检申请书》申请复检。逾期未提出复检的，视为放弃申请复检的权利。

4. 市农业农村局收到复检申请后，应当在两个工作日进行审查，决定不予受理的，应当说明理由，并书面告知复检申请人；决定受理的，应当出具《广东省农产品质量安全监督抽查受理复检通知书》，并向具备相应资质的复检机构下达《广东省农产品质量安全监督抽查复检通知书》，同时应当自决定受理复检申请之日起三日内完成复检样品交接工作。承担复检任务的检测机构应自收到样品之日起七个工作日内出具检测报告，复检不得由原检测机构承担。复检结论与原检测结论一致的，复检费用由复检申请人承担。复检结论与原检测结论不一致的，复检费用由原检测机构承担。复检机构出具的复检结论为最终检验结论。具体操作严格按照《广东省农业厅关于农产品质量安全监督抽查的工作规程》执行。

5. 各市级农业农村局应当根据属地管理的原则，对监督抽查认定的不符合农产品质量安全标准的农产品生产经营者，应当及时依法查处或依法移交有关部门处理，并将查处情况及时报我厅农产品质量安全监管处。

6. 各相关承检机构每次必须提供至少一个样品的全部检测参数的原始记录和图谱等相关资料报广东省农产品质量安全中心或农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）。



7. 检测机构将检测结果和总结分析报告等报广东省农产品质量安全中心以及农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州），及时录入“广东省农产品质量安全监督检测信息管理系统”。牵头汇总单位自收到检测结果和分析报告后，三个工作日内将检测结果汇总表和总结分析报告报我厅农产品质量安全监管处。

8. 未经我厅同意，任何单位和个人不得引用和公布检测结果。

- 附件：1. 种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留风险评估监测、种植业产品高通量风险排查和预警项目监测和各专项监测项目和检测依据（表 1.1-1.5）
2. 畜禽产品例行监测、高风险兽药残留风险评估监测、高通量风险排查和预警项目监测、各专项监测项目和检测依据（表 2.1-2.5）
3. 2019 年度广东省省级农产品质量安全监测任务承担单位一览表（表 3.1-3.5）

附件 1:

## 种植业产品例行监测、蔬菜高风险农药残留 风险评估监测、种植业产品高通量风险排查 和预警项目监测和各专项监测项目 和检测依据

表 1.1 种植业产品例行监测、食用菌、水果项目和检测依据

监测项目	检测依据
甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、六六六； 甲拌磷(包括甲拌磷砒和甲拌磷亚砒)、氧乐果、水胺硫磷、甲 基异柳磷、克百威(包括三羟基克百威)、涕灭威(包括涕灭威 砒和涕灭威亚砒)、毒死蜱、三唑磷； 乐果、乙酰甲胺磷、灭多威、氰戊菊酯； 敌敌畏、丙溴磷、杀螟硫磷、二嗪磷、马拉硫磷、亚胺硫磷、 伏杀硫磷、辛硫磷、氯氰菊酯、甲氰菊酯、氯氟氰菊酯、氟氯 氰菊酯、溴氰菊酯、联苯菊酯、氟胺氰菊酯、氟氰戊菊酯、三 唑酮、百菌清、异菌脲、甲萘威、三氯杀螨醇、腐霉利、五氯 硝基苯、乙烯菌核利、多菌灵、吡虫啉	NY/T 761 或 GB 23200.8 或 GB/T 20769
氟虫腈(包括氟甲腈、氟虫腈硫醚、氟虫腈砒)、啶虫脒、哒螨 灵、苯醚甲环唑、啞霉胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、烯酰吗 啉、虫螨腈、咪鲜胺、啞菌酯、二甲戊乐灵、噻虫嗪、氟啶脲、 灭幼脲、灭蝇胺、甲霜灵、霜霉威、多效唑、氯吡脲、氯虫苯 甲酰胺、氯菊酯(异构体之和)、醚菊酯、虫酰肼、吡唑醚菊 酯	GB 23200.8 或 GB/T 20769
阿维菌素	GB 23200.19
除虫脲	GB/T 5009.147

表 1.2 茶叶专项监测项目和检测依据

监测项目	检测依据
联苯菊酯、氯氰菊酯、溴氰菊酯、氟氰戊菊酯、氯菊酯、氰戊菊酯	GB/T 5009.146 或 SN 1117 或 GB/T 23204
六六六、滴滴涕 (DDT)	GB/T 5009.19
三氯杀螨醇	GB/T 5009.176
甲胺磷、乙酰甲胺磷	GB/T 5009.103
杀螟硫磷	GB/T 5009.20
吡虫啉、多菌灵、茚虫威、噻嗪酮、哒螨灵、啉虫脒、灭多威、苯醚甲环唑	GB 23200.13

表 1.3 蔬菜高风险农药残留风险评估监测项目和检测依据

监测项目	检测依据
敌敌畏、乙酰甲胺磷、乐果、甲基对硫磷、毒死蜱、倍硫磷、三唑磷、亚胺硫磷、敌百虫、灭线磷、甲拌磷、氧乐果、地虫硫磷、杀螟硫磷、丙溴磷、蝇毒磷、甲胺磷、特丁硫磷、久效磷、对硫磷、杀扑磷、甲基硫环磷、伏杀硫磷、磷胺、水胺硫磷、马拉硫磷、啶硫磷、硫环磷、二嗪磷、甲基异柳磷、治螟磷、硫线磷、六六六、异菌脲、联苯菊酯、氟氯氰菊酯、氟胺氰菊酯、五氯硝基苯、乙烯菌核利、硫丹、三氯杀螨醇、氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氟氰戊菊酯、百菌清、三唑酮、稻丰散、腐霉利、甲氰菊酯、氯菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯、灭多威、甲萘威、涕灭威 (包括涕灭威砒、涕灭威亚砒)、克百威 (包括 3-羟基克百威)、异丙威	NY/T 761 或 GB/T 20769 或 NY/T 1379 或 GB 23200.8
抗蚜威、甲霜灵、克螨特、除虫脲、灭幼脲、辛硫磷、多菌灵、吡虫啉、甲基硫菌灵、氟虫脒 (包括氟甲脒、氟虫脒硫醚、氟虫脒砒)、哒螨灵、嘧霉胺、啉虫脒、苯醚甲环唑、阿维菌素、戊唑醇、三唑醇、噻嗪酮、丙环唑、咪鲜胺、茚虫威、氯虫苯甲酰胺、霜脲氰、仲丁威、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、烯酰吗啉、虫螨脒、啉菌酯、二甲戊乐灵、噻虫嗪、氟啶脲	GB 23200.8 或 GB/T 20769

表 1.4 种植业产品高通量风险排查和预警项目的  
监测项目和检测依据

	监测项目	检测依据
蔬菜	<p>2,4-滴、阿维菌素、胺鲜酯、二氯百草枯、保棉磷、倍硫磷（包括亚砷、砷化合物）、苯氟磺胺、苯菌灵（包括多菌灵）、苯醚甲环唑、苯霜灵、苯酰菌胺、苯线磷（包括亚砷、砷）、吡丙醚、吡虫啉、吡蚜酮、吡唑醚菌酯、丙环唑、丙炔噁草酮、虫螨腈、虫酰肼、除虫菊素、除虫脲、春雷霉素、哒螨灵、稻丰散、敌百虫、敌菌灵、敌螨普（包括异构体和敌螨普酚）、地虫硫磷、丁苯吗啉、丁吡吗啉、丁虫脒、丁硫克百威、丁醚脲、啉菌噁唑、啉酰菌胺、啉氧菌酯、多抗霉素 B、多杀霉素（包括 A 和 D）、多效唑、噁草酮、噁霉灵、噁霜灵、噁唑菌酮、二甲戊灵、二嗪磷、二氟苄醚、呋虫胺、伏杀硫磷、氟胺氰菊酯、氟苯虫酰胺、氟苯脲、氟吡禾灵（包括氟吡禾灵酯）、氟吡甲禾灵、氟吡菌胺、氟吡菌酰胺、氟啉虫胺脒、氟啉虫酰胺、氟啉脲、氟硅唑、氟菌唑（包括代谢物）、氟铃脲、氟吗啉、氟氰戊菊酯、氟酰胺、环酰菌胺、己唑醇、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、甲苯氟磺胺、甲基毒死蜱、甲基立枯磷、甲基硫环磷、甲基硫菌灵（包括多菌灵）、甲硫威（包括砷和亚砷）、甲霜灵、甲羧除草醚、甲氧虫酰肼、腈苯唑、噁唑禾草灵、精二甲吩草胺（包括对映体）、久效磷、抗蚜威、克菌丹、苦参碱、啶禾灵、啶氧灵、联苯肼酯、联苯三唑醇、邻苯基苯酚（包括邻苯基苯酚钠）、磷胺、硫环磷、硫线磷、螺虫乙酯（包括烯醇类代谢产物）、氯苯胺灵、氯苯嘧啶醇、氯吡脲、氯虫苯甲酰胺、氯化苦、氯噻啉、氯硝胺、氯唑磷、咪鲜胺（包括 2,4,6-三氯苯酚代谢产物）、醚菊酯、啉菌环胺、啉菌酯、啉霉胺、灭草松（包括 6-羟基灭草松及 8-羟基灭草松）、灭菌丹、灭线磷、灭蝇胺、灭幼脲、萘乙酸、内吸磷、宁南霉素、扑草净、噻氨基灵（包括三氯乙醛）、氟霜唑（包括代谢物）、炔苯酰草胺、炔螨特、噻苯隆、噻虫胺、噻虫啉、噻虫嗪、噻呋酰胺、噻节因、噻菌灵、噻螨酮、噻霉酮、噻嗪酮、噻唑磷、噻二唑、三环唑、杀虫脒、杀螟丹、杀线威（包括脘）、虱螨脲、双胍辛胺、双炔酰菌胺、霜霉威、霜脲氰、四氯硝基苯、四螨嗪、肟菌酯、五氯硝基苯、戊菌唑、戊唑醇、烯草酮（包括亚砷和砷、烯啶虫胺、烯肟菌胺、烯肟菌酯、烯酰吗啉、烯唑醇、辛菌胺、辛硫磷、辛酰溴苯腈、溴菌腈、溴螨酯、溴氰虫酰胺、亚胺硫磷、亚砷磷（包括甲基内吸磷和砷吸磷）、烟碱、依维菌素、乙基多杀菌素、乙霉威、乙嘧酚、乙蒜素、乙烯菌核利（包括代谢产物）、乙烯利、乙氧氟草醚、异丙草胺、异丙甲草胺、异丙威、异噁草酮、异菌脲、抑霉唑、抑芽丹、茚虫威、蝇毒磷、增效醚、仲丁威、唑胺菌酯、唑菌酯、唑啉菌胺、艾氏剂、滴滴涕、狄氏剂、毒杀芬、六六六、氯丹、灭蚁灵、七氯（包括环氧七氯）、异狄氏剂（包括异狄氏剂醛，酮）</p> <p>可根据生产用药调查及仪器条件增加检测参数</p>	<p>GB/T 20769 GB 23200.8 NY/T 761</p>

监测项目		检测依据
水果	<p>2,4-滴、2甲4氯、阿维菌素、二氯百草枯、保棉磷、倍硫磷（包括亚砷、砷）、苯氟磺胺、苯菌灵（包括多菌灵）、苯硫威、苯螨特、苯噻磺草胺、苯霜灵、苯酰菌胺、苯线磷（包括亚砷、砷）、吡丙醚、吡虫啉、吡唑醚菌酯、丙环唑、丙硫多菌灵、丙炔氟草胺、虫酰肼、除虫脲、春雷霉素、啶螨灵、稻丰散、稻瘟灵、敌百虫、敌螨普（包括异构体和敌螨普酚）、地虫硫磷、丁苯吗啉、丁硫克百威、丁醚脲、丁香菌酯、啶酰菌胺、啶氧菌酯、多果定、多抗霉素B、多杀霉素（包括A和D）、多效唑、噁霉灵、噁唑菌酮、二苯胺、二嗪磷、二氟蒽醌、粉唑醇、砒啶磺隆、伏杀硫磷、氟苯脲、氟吡禾灵（包括氟吡禾灵酯）、氟吡菌胺、氟虫脲、氟啶胺、氟啶虫胺脒、氟啶虫酰胺、氟啶脲、氟硅唑、氟环唑、氟菌唑（包括代谢物）、氟吗林、氟氰戊菊酯、氟酰脲、环酰菌胺、己唑醇、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、甲苯氟磺胺、甲基硫环磷、甲基硫菌灵（包括多菌灵）、甲硫威（包括砷和亚砷）、甲霜灵、甲氧虫酰肼、腈苯唑、久效磷、抗蚜威、克菌丹、苦参碱、喹啉铜、喹硫磷、喹氧灵、联苯肼酯、联苯三唑醇、磷胺（包括<math>\alpha</math>和<math>\beta</math>及硫酸酯）、硫环磷、螺虫乙酯（包括代谢产物）、螺螨酯、氯苯嘧啶醇、氯吡脲、氯虫苯甲酰胺、氯化苦、氯噻啉、氯硝胺、氯唑磷、醚菊酯、啉菌环胺、啉菌酯、啉霉胺、灭菌丹、灭线磷、萘乙酸、内吸磷、宁南霉素、噻氨基灵（包括三氯乙醛）、氟霜唑（及其代谢物）、炔螨特、噻苯隆、噻虫啉、噻虫嗪、噻菌灵、噻螨酮、噻嗪酮、噻唑磷、噻二唑、三氯杀螨砒、杀虫脒、杀铃脲、杀螟丹、杀线威（包括杀线威脒）、双胍辛胺、双炔酰菌胺、霜霉威、霜脲氰、四螨嗪、肟菌酯、五氯硝基苯、戊菌唑、烯啶虫胺、烯酰吗啉、烯唑醇、辛菌胺、辛硫磷、溴菌腈、溴螨酯、蚜灭磷、亚胺硫磷、亚胺唑、亚砷磷、甲基内吸磷（包括砷）、烟碱、乙螨唑、乙蒜素、乙烯利、乙氧喹啉、抑霉唑、蝇毒磷、莠灭净、增效醚、仲丁灵、唑螨酯、唑啉菌胺、艾氏剂、滴滴涕、狄氏剂、毒杀芬、六六六、氯丹、灭蚁灵、七氯（包括环氧七氯）、异狄氏剂（包括异狄氏剂醛，酮）</p>	<p>GB/T 20769 GB 23200.8 NY/T 761</p>
	可根据生产用药调查及仪器条件增加检测参数	
茶叶	<p>苯醚甲环唑、吡蚜酮、虫螨腈、除虫脲、敌百虫、丁醚脲、氟氯氟菊酯、氟氰戊菊酯、甲拌磷（包括亚砷、砷）、甲基对硫磷、甲基硫环磷、噻螨醚、氯噻啉、氯唑磷、灭多威、灭线磷、内吸磷、噻虫嗪、噻螨酮、噻嗪酮、特丁硫磷（包括亚砷、砷）、辛硫磷、氧乐果、茚虫威、灭草隆、克菌丹、醚菊酯</p>	<p>GB 23200.13 GB/T 23204 NY/T 761</p>
	可根据生产用药调查及仪器条件增加检测参数	

	监测项目	检测依据
稻谷	<p>2 甲 4 氯、阿维菌素、百菌清、倍硫磷、苯醚甲环唑、苯噻酰草胺、苯线磷（包括亚砷、砷）、吡虫啉、吡啶磺隆、吡蚜酮、苜蓿磺隆、丙环唑、丙硫多菌灵、丙硫克百威、丙炔噁草酮、丙溴磷、虫酰肼、除虫脲、春雷霉素、稻丰散、稻瘟灵、稻瘟酰胺、敌百虫、敌稗、敌敌畏、敌磺钠、敌菌灵、敌瘟磷、地虫硫磷、丁草胺、丁虫脲、丁硫克百威、丁香菌酯、啉虫脒、毒草胺、毒死蜱、对硫磷、多菌灵、多杀霉素(包括 A 和 D)、多效唑、噁草酮、噁霉灵、噁嗪草酮、噁唑酰草胺、二甲戊灵、二氯喹啉酸、二嗪磷、呋虫胺、氟苯虫酰胺、氟虫脲（包括 MB46513、MB46136、MB45950）、氟啶虫胺脒、氟硅唑、氟环唑、氟酰胺、禾草丹、环丙嘧磺隆、环酯草醚、己唑醇、甲胺磷、甲拌磷(包括亚砷、砷)、甲草胺、甲磺隆、甲基毒死蜱、甲基对硫磷、甲基立枯磷、甲基硫环磷、甲基硫菌灵、多菌灵、甲基异柳磷、甲硫威（包括甲硫威砷和甲硫威亚砷）、甲萘威、甲霜灵、甲氧虫酰肼、腈苯唑、噁唑禾草灵、井冈霉素、久效磷、抗蚜威、克百威（包括 3-羟基克百威）、喹硫磷、乐果、磷胺、硫线磷、氯虫苯甲酰胺、氯啉菌酯、氯氟氰菊酯、氯化苦、氯菊酯、氯氟菊酯、氯噻啉、氯唑磷、马拉硫磷、咪鲜胺（包括 2, 4, 6-三氯苯酚）、醚磺隆、醚菊酯、噻苯胺磺隆、噻啉肟草醚、噻菌环胺、噻菌酯、灭草松（包括 6-羟基灭草松及 8-羟基灭草松）、灭瘟素、灭线磷、灭锈胺、茶乙酸、宁南霉素、吡草丹、噻氨基灵（包括三氯乙醛）、氟氟草酯（包括氟氟草酸）、氟氟虫脲、噻虫胺、噻虫啉、噻虫嗪、噻呋酰胺、噻嗪酮、噻二唑、三环唑、三唑酮（包括三唑醇）、三唑磷、杀虫脒、杀螺胺、杀螟丹、杀螟硫磷、杀扑磷、莎稗磷、水胺硫磷、四氯苯酞、特丁硫磷（包括亚砷、砷）、萎锈灵、肟菌酯、五氟磺草胺、西草净、烯丙苯噻唑、烯啉虫胺、烯肟菌胺、烯效唑、烯唑醇、硝磺草酮、辛硫磷、溴氰虫酰胺、溴氰菊酯、亚胺硫磷、乙草胺、乙虫脲、乙基多杀菌素、乙硫磷、乙酰甲胺磷、乙氧氟草醚、乙氧磺隆、异丙甲草胺、异丙隆、异丙威、异稻瘟净、异噁草酮、异菌脲、茚虫威、增效醚、仲丁威、唑虫酰胺、滴滴涕、狄氏剂、毒杀芬、六六六、灭蚁灵、七氯（包括环氧七氯）、异狄氏剂（包括异狄氏剂醛、酮）</p>	<p>GB 23200.9 NY/T 761 GB/T 20769</p>
	可根据生产用药调查及仪器条件增加检测参数	

表 1.5 稻谷专项监测项目和检测依据

监测项目	检测依据	
镉	GB 5009.15	GB 5009.268
铅	GB 5009.12	
砷	GB 5009.11	
汞	GB 5009.17	
铬	GB 5009.123	
铜	GB 5009.13	
锌	GB 5009.14	

附件 2:

## 畜禽产品例行监测、高风险兽药残留风险评估 监测、高通量风险排查和预警项目监测、 各专项监测项目和检测依据

表 2.1 畜禽产品例行监测项目和检测依据

监测项目	样品种类	检测依据
β-受体激动剂（克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺）	猪尿	农业部 1025 号公告-11-2008 猪尿中 β-受体激动剂多残留检测 液相色谱-串联质谱法。
	猪肝、牛肉、羊肉	农业部 1025 号公告-18-2008 动物源性食品中 β-受体激动剂残留检测 液相色谱-串联质谱法。
氯霉素、甲砒霉素、氟苯尼考	禽肉	GB/T 22338-2008 动物源性食品中氯霉素类药物残留量测定； GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砒霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法。 农医发【2018】2号 附录：动物性食品中氟苯尼考及其代谢物多残留测定 液相色谱-串联质谱法
硝基呋喃类代谢物（AOZ、AMOZ、SEM、AHD）		GB/T 21311 动物源性食品中硝基呋喃类药物代谢物残留量检测方法 高效液相色谱/串联质谱法； 农业部 781 号公告-4-2006 动物源食品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定 高效液相色谱-串联质谱法。
氟喹诺酮类药物（洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星）		GB/T 21312 动物源性食品中 14 中喹诺酮类药物残留监测方法 液相色谱-质谱/质谱法。
氯霉素、甲砒霉素、氟苯尼考	鸡蛋	GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砒霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法； SN/T 1865-2016 出口动物源食品中甲砒霉素、氟甲砒霉素和氟苯尼考胺残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法。
氟喹诺酮类药物（恩诺沙星、环丙沙星、达氟沙星、沙拉沙星、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星）		GB/T 21312 动物源性食品中 14 中喹诺酮类药物残留监测方法 液相色谱-质谱/质谱法。



表 2.2 鸡蛋专项监测项目和检测依据

监测项目	检测依据
氟虫腈及其代谢物	GB 23200.115-2018 食品安全国家标准 鸡蛋中氟虫腈及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法。
莫能菌素、盐霉素、甲基盐霉素	GB/T 20364 动物源产品中聚醚类残留量的测定。
恩诺沙星、环丙沙星、达氟沙星、沙拉沙星、氧氟沙星、培氟沙星、诺氟沙星、洛美沙星、金刚烷胺	农业农村部 2018 年监测方案附件。
氯霉素、甲砒霉素、氟苯尼考	GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砒霉素和氟苯尼考残留量的测定 液相色谱-串联质谱法； SN/T 1865-2016 出口动物源食品中甲砒霉素、氟甲砒霉素和氟苯尼考胺残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法。

表 2.3 高风险兽药残留风险评估监测项目和检测依据

监测项目	样品种类	检测依据
四环素类（四环素、土霉素、金霉素）、氨基糖苷类（链霉素、丁胺卡那霉素、庆大霉素、新霉素）	鸡肉 猪肉	农业部 1025 号公告-12-2008 鸡肉、猪肉中四环素类药物残留检测 液相色谱-串联质谱法（检测四环素、土霉素及金霉素）； GB/T 21317 动物源性食品中四环素类兽药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法与高效液相色谱法； GB/T 21323 动物组织中氨基糖苷类药物残留量的测定 高效液相色谱-质谱/质谱法。
五氯酚	猪肉	GB 23200.92-2016 食品安全国家标准 动物源性食品中五氯酚残留量的测定 液相色谱-质谱法。
克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、西马特罗、非诺特罗、氯丙他林、妥布特罗、喷布特罗	猪肝	农业部 1025 号公告-18-2008 动物源性食品中 $\beta$ -受体激动剂残留检测 液相色谱-串联质谱法。

表 2.4 畜禽产品高通量风险排查和预警项目

监测项目和检测依据

监测项目	样品种类	检测依据
<p>β-受体激动剂类（齐帕特罗、氯丙那林、特布他林、西马特罗、西布特罗、马布特罗、溴布特罗、班布特罗等）、喹噁啉类（乙酰甲喹、卡巴氧、喹乙醇、喹烯酮等）、喹诺酮类（培氟沙星、氧氟沙星、依诺沙星、洛美沙星、吡哌酸、萘啶酸、奥索利酸、氟甲喹、西诺沙星、单诺沙星等）、磺胺类（磺胺嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、磺胺地索辛、磺胺二甲嘧啶、磺胺甲氧嗪、磺胺甲噁唑）、四环素类（四环素、土霉素、金霉素）、氨基糖苷类（链霉素、丁胺卡那霉素、庆大霉素、新霉素）、糖皮质激素类（地塞米松）、解热镇痛类药物（安替比林、安乃近等）</p>	<p>猪尿、猪肝、禽肉、鸡蛋、牛肉、羊肉</p>	<p>高分辨质谱法</p>

表 2.5 生鲜乳专项监测项目和检测依据

产品	监测项目	检测依据
生鲜乳	β-内酰胺酶	β-内酰胺酶先用快速方法筛查，阳性样品按 MRT/B 9-2016《生乳中舒巴坦敏感 β-内酰胺酶类物质的测定 杯碟法》进行确证。
	硫氰酸根	MRT/B 8-2016 《生乳中硫氰酸根的测定 离子色谱法》
	革皮水解蛋白	MRT/B 6-2016 《生乳中革皮水解物鉴定——L-羟脯氨酸含量的测定》
	黄曲霉毒素 M1	GB 5009.24-2016 《食品中黄曲霉毒素 M 族的测定》（第一法）
	四环素、土霉素、金霉素	GB/T 21317-2007《动物源性食品中四环素类兽药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法与高效液相色谱法》（液相色谱-串联质谱法）
	氯霉素	GB 29688-2013《食品安全国家标准 牛奶中氯霉素残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》

附件 3:

## 2019 年度广东省省级农产品质量安全 监测任务承担单位一览表

表 3.1 2019 年度广东省省级农产品质量安全  
监督抽查任务承担单位一览表

项目	序号	检测任务承担单位	监测城市	总抽样量 (个)
种植业产品 质量安全监 督抽查	1	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心(广州)	待定	150
	2	广东省制糖产品质量监督检验站		150
畜禽产品质 量安全监督 抽查	1	广东省农产品质量安全中心	待定	120
	2	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心(广州)		120

注: 2019 年度广东省省级农产品质量安全监督抽查抽样任务承担单位为当地市农业农村局。

**表 3.2 2019 年度广东省省级种植业产品质量安全  
例行监测任务承担单位一览表**

序号	承担单位	监测城市	抽样量 (个/次)
1	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	珠海	40, (2 次)
2	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	汕头	100, (2 次)
3	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	佛山	100, (2 次)
4	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	韶关	100, (2 次)
5	广东省制糖产品质量监督检验站	河源	60, (2 次)
6	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	梅州	100, (2 次)
7	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	惠州	120, (2 次)
8	广东省制糖产品质量监督检验站	汕尾	70, (2 次)
9	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	东莞	40, (2 次)
10	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	中山	40, (2 次)
11	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	湛江	120, (2 次)
12	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	江门	80, (2 次)
13	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	阳江	80, (2 次)
14	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	茂名	120, (2 次)
15	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	肇庆	100, (2 次)
16	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	清远	100, (2 次)
17	农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心 (广州)	潮州	60, (2 次)
18	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	揭阳	120, (2 次)
19	农业农村部食品质量监督检验测试中心 (湛江)	云浮	120, (2 次)

表 3.3 2019 年度广东省省级畜禽产品质量安全  
例行监测任务承担单位一览表

序号	承担单位	监测城市	抽样量 (个/次)
1	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	珠海	40, (2 次)
2	广东省农业科学院农产品公共监测中心	汕头	60, (2 次)
3	广东省农业科学院农产品公共监测中心	佛山	90, (2 次)
4	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心(广州)	韶关	90, (2 次)
5	广东省制糖产品质量监督检验站	河源	60, (2 次)
6	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心(广州)	梅州	90, (2 次)
7	广东省农业科学院农产品公共监测中心	惠州	90, (2 次)
8	广东省制糖产品质量监督检验站	汕尾	60, (2 次)
9	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	东莞	30, (2 次)
10	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	中山	40, (2 次)
11	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心(广州)	湛江	100, (2 次)
12	广东省农业科学院农产品公共监测中心	江门	100, (2 次)
13	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	阳江	100, (2 次)
14	广东省制糖产品质量监督检验站	茂名	110, (2 次)
15	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	肇庆	90, (2 次)
16	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	清远	80, (2 次)
17	广东省农业科学院农产品公共监测中心	潮州	50, (2 次)
18	农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)	揭阳	60, (2 次)
19	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心(广州)	云浮	90, (2 次)

表 3.4 2019 年度广东省省级种植业产品质量安全  
专项监测任务承担单位一览表

项目	序号	承担单位	监测城市	抽样量
茶叶	1	广东省农产品质量安全中心	揭阳、河源、肇庆、 梅州、潮州	12 个/市/次, (2 次)
食用菌 (每次抽检需 涵盖双孢蘑菇、数量 不少于 2 个/次)	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	广州、佛山、河源、 韶关	10 个/市/次, (2 次)
蔬菜高风险农药残留 风险评估	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	汕头、佛山、韶关、 湛江、茂名	100 个/次, (2 次)
	2	农业农村部食品质量监督检 验测试中心 (湛江)	广州、东莞、中山、 清远、云浮	100 个/次, (2 次)
种植业高通量风险排 查和预警项目	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	同例行监测和水果、 茶叶、稻谷等专项	300 个
草莓	1	广东省农产品质量安全中心	韶关、清远、东莞、 湛江、茂名	100 个
香蕉	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	广州、江门、湛江、 茂名、肇庆	60 个
荔枝	1	广东省制糖产品质量监督检 验站	惠州、汕尾、阳江、 湛江、茂名	70 个
龙眼	1	广东省制糖产品质量监督检 验站	广州、惠州、阳江、 湛江、茂名	70 个
李子	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	韶关、梅州、河源、 茂名	60 个
柑橘	1	农业农村部食品质量监督检 验测试中心 (湛江)	肇庆、清远、云浮	90 个
稻谷	1	农业农村部农产品及加工品 质量监督检验测试中心 (广州)	汕头、韶关、河源、 茂名、清远	20 个/市/次, (2 次)



表 3.5 2019 年度广东省省级畜禽产品质量安全  
专项监测任务承担单位一览表

项目	序号	承担单位	监测城市	抽样量 (个/次)
禽蛋	1	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）	茂名、清远、揭阳、云浮	100, (2 次)
	2	农业农村部食品质量监督检验测试中心（湛江）	广州、梅州、惠州、阳江	100, (2 次)
生鲜牛奶	1	广东省农产品质量安全中心	广州、佛山、惠州、江门、汕头、肇庆、清远、揭阳	40, (2 次)
畜禽产品高风险兽药残留风险评估	1	广东省农业科学院农产品公共监测中心	广州、汕头、清远、潮州、揭阳	75, (2 次)
	2	农业农村部畜禽产品质量监督检验测试中心（广州）	韶关、梅州、阳江、湛江、云浮	75, (2 次)
畜禽产品高通量风险排查和预警项目	1	广东省农产品质量安全中心	样品从承担省畜禽产品例行监测的检测机构的留样中随机抽取	150, (2 次)

## 附录 1:

# 动物性食品中金刚烷胺残留量的测定 液相色谱——串联质谱法

## 1 范围

本标准规定了动物性食品中金刚烷胺残留量检测的制样和液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于猪、鸡和鸭的可食性组织(肌肉、肝脏和肾脏)及禽蛋中金刚烷胺残留量的检测。

## 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 1.1-2009 标准工作导则第 1 部分: 标准的结构和编写规则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 原理

试样中残留的金刚烷胺用 1%乙酸乙腈溶液提取,正己烷液液分配去脂,基质固相分散净化,液相色谱-串联质谱正离子模

式测定，内标法定量。

#### 4 试剂和材料

以下所用的试剂，除特别注明外均为分析纯试剂；水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 金刚烷胺标准品，含量  $\geq 98.0\%$ 。

4.2  $D_{15}$ -金刚烷胺标准品，含量  $\geq 99.0\%$ 。

4.3 甲醇：色谱纯。

4.4 乙腈：色谱纯。

4.5 正己烷：色谱纯。

4.6 冰乙酸。

4.7 甲酸：色谱纯。

4.8 无水硫酸钠。

4.9 1%乙酸乙腈溶液：取冰乙酸 10 mL，用乙腈稀释至 1000 mL。

4.10 50%乙腈水溶液：取 50 mL 乙腈，用水稀释至 100 mL。

4.11 0.1%甲酸水溶液：取 1 mL 甲酸，用水稀释至 1000 mL。

4.12 金刚烷胺、 $D_{15}$ -金刚烷胺标准贮备液：分别精密称取 10 mg 金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺标准品分别于 10 mL 容量瓶中，用甲醇溶解并稀释至刻度，配制成浓度为 1 mg/mL 的金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺标准贮备液， $-20^{\circ}\text{C}$  以下保存。

4.13 金刚烷胺、 $D_{15}$ -金刚烷胺标准工作液：分别精密量取 1 mg/mL 的金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺标准贮备液 0.1 mL，分别于

100mL 容量瓶中用甲醇稀释至刻度，配制成金刚烷胺浓度为  $1 \mu\text{g/mL}$ ， $D_{15}$ -金刚烷胺浓度为  $1 \mu\text{g/mL}$  的标准工作液， $28^{\circ}\text{C}$  保存。

4.14 净化吸附剂：PSA（乙二胺-N-丙基硅烷），粒度  $40 \mu\text{m}$ 。

## 5 仪器和设备

5.1 液相色谱 - 串联质谱仪且配有电喷雾离子源（ESI）。

5.2 天平：感量  $0.01 \text{ g}$ 。

5.3 分析天平：感量  $0.00001 \text{ g}$ 。

5.4 均质机。

5.5 涡旋混合器。

5.6 旋转蒸发仪。

5.7 离心机：转速  $3000 \text{ r/min}$ 。

5.8 高速离心机：转速  $10000 \text{ r/min}$ 。

5.9 氮吹仪。

5.10 滤膜： $0.22 \mu\text{m}$ 。

5.11 针式过滤器：内填有 PSA 净化吸附剂，滤膜孔径  $0.22 \mu\text{m}$ 。

## 6 试料的制备与保存

### 试料的制备

取适量新鲜或解冻的空白或供试组织，绞碎，并使均质。

取适量新鲜或冷藏的空白或供试禽蛋，去壳后混合均匀。

——取匀浆后的供试样品，作为供试试料。

——取匀浆后的空白样品，作为空白试料。

——取匀浆后的空白样品，添加适宜浓度的标准工作液，作为空白添加试料。

试料的保存

-20℃以下保存。

## 7 测定步骤

### 7.1 提取

称取试料  $2.0 \pm 0.05$  g (精确至 0.01g) 于 50mL 离心管中，加入  $D_{15}$ -金刚烷胺标准工作液 20  $\mu$ L。然后加入 1%乙酸乙腈溶液 10mL，漩涡 2min，3000 r/min 离心 5min，上清液转入另一 50mL 离心管中，重复提取一次，合并两次上清液，备用。

### 7.2 净化

备用液中加入无水硫酸钠 3g，正己烷 10 mL，涡旋 1min，3000r/min 离心 5min，弃去正己烷层，剩余溶液转至 100mL 鸡心瓶中，40℃水浴下旋转蒸干，用 1.0 mL 甲醇溶解残渣。(1) 加入 PSA 50mg，涡旋 30s，取上清液过滤膜至 1.5mL 试管中；或者(2) 直接匀速通过针式过滤器，呈滴状流入 1.5mL 试管中。量取滤液 0.5 mL 于离心管中，40℃氮气吹干，加入 50%乙腈水溶液 0.5 mL，涡旋 30s，10000 r/min 离心 5 min，取上清液供上机测定。

### 7.3 标准曲线的制备

溶剂标准溶液：准确量取金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺标准工作

液适量，用 50%乙腈水溶液稀释配制成金刚烷胺浓度为 2、4、10、20、100、200  $\mu\text{g/L}$ ， $D_{15}$ -金刚烷胺浓度均为 20  $\mu\text{g/L}$  的金刚烷胺系列标准溶液，供液相色谱-串联质谱测定。

基质匹配标准溶液：取空白猪肝和猪肾试料，除不加  $D_{15}$ -金刚烷胺标准工作液外，均按上述方法处理分别制得其空白基质溶液，准确量取金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺标准工作液适量，分别用猪肝和猪肾的空白基质溶液稀释，配制成金刚烷胺浓度为 2、4、10、20、100、200  $\mu\text{g/L}$ ， $D_{15}$ -金刚烷胺浓度均为 20  $\mu\text{g/L}$  的系列猪肝和猪肾基质匹配标准溶液，临用现配，供液相色谱-串联质谱测定。

以上述标准溶液中金刚烷胺和  $D_{15}$ -金刚烷胺的特征离子质量色谱峰面积之比为纵坐标，对应的金刚烷胺浓度为横坐标，绘制标准曲线，求回归方程和相关系数。

#### 7.4 测定

##### 色谱条件

色谱柱： $C_{18}$ ，1502.1mm，粒径 3.5  $\mu\text{m}$ ，或相当者；

流动相：A 为 0.1% 甲酸水溶液，B 为甲醇；

流速：0.3 mL/min；

进样量：10  $\mu\text{L}$ ；

预平衡时间：2min；

流动相梯度洗脱程序见表 1：

表 1 梯度洗脱程序

时间 (min)	A (%)	B (%)
0	90	10
1.5	90	10
2	10	90
5	10	90
5.1	90	10
10	90	10

质谱条件

离子源：电喷雾离子源；

扫描方式：正离子扫描；

检测方式：多反应离子监测（MRM）；

脱溶剂气、锥孔气、碰撞气均为高纯氮气或其他合适气体。

喷雾电压、碰撞能等参数应优化至最优灵敏度。

监测离子参数情况见表 2。

表 2 金刚烷胺和 D<sub>15</sub>-金刚烷胺特征离子参考质谱条件

合物	定性离子对 m/z	定量离子对 m/z	去簇电压 (DP) /V	碰撞能 (CE) /eV
金刚烷胺	152.0>135.0	152.0>135.0	50	18
	152.0>93.0		48	40
D <sub>15</sub> -金刚烷胺	167.3>150.3	167.3>150.3	48	35

定性测定

通过试样色谱图的保留时间与相应标准品的保留时间、各色谱峰的特征离子与相应浓度标准溶液各色谱峰的特征离子相对照定性。试样与标准品保留时间的相对偏差不大于 5%；试样特

征离子的相对丰度与浓度相当标准溶液的相对丰度一致，相对丰度偏差不超过表 3 的规定，则可判断试样中存在金刚烷胺残留。

表 3 定性测定时相对离子丰度的最大允许偏差

相对离子丰度	>50%	>20% 至 50%	>10% 至 20%	≤10%
允许的相对偏差	± 20%	± 25%	± 30%	± 50%

### 定量测定

取试样溶液、溶剂标准溶液或基质匹配标准溶液上机测定，以峰面积比按内标法定量，标准溶液及试样溶液中金刚烷胺和 D<sub>15</sub>-金刚烷胺峰面积比均应在仪器检测的线性范围内。在上述色谱-质谱条件下，典型的金刚烷胺标准溶液、空白试样溶液和空白试样添加金刚烷胺溶液中特征离子的质量色谱图分别见附录 A。

### 7.5 空白试验

除不加试料外，采用完全相同的测定步骤进行测定。

## 8 结果计算和表述

单点校准：
$$C = \frac{C_s \times A \times A_i}{A_s \times A_i} \dots \dots \dots (1)$$

或标准曲线校准，由：
$$\frac{A_s}{A_i} = a \times C_s + b \dots \dots \dots (2)$$

求得 a 和 b, 则 
$$C = \frac{\frac{A}{A_i} - b}{a} \dots \dots \dots (3)$$

试料中金刚烷胺的残留量 ( μ g/kg ) 按下式计算：

$$X = \frac{CV}{m} \dots \dots \dots (4)$$



式中：

$X$  ——供试试样中金刚烷胺残留量， $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

$C$  ——试样溶液中金刚烷胺浓度， $\mu\text{g}/\text{L}$ 。

$C_s$  ——标准溶液中金刚烷胺浓度， $\mu\text{g}/\text{L}$ 。

$A$  ——试样溶液中金刚烷胺峰面积。

$A_i$  ——试样溶液中  $D_{15}$ -金刚烷胺峰面积。

$A_s$  ——标准溶液中金刚烷胺峰面积。

$A_{si}$  ——标准溶液中  $D_{15}$ -金刚烷胺峰面积。

$V$  ——溶解残渣的甲醇体积， $\text{mL}$ 。

$m$  ——供试试样的质量， $\text{g}$ 。

注：计算结果需扣除空白值，测定结果用平行测定的算术平均值表示，保留三位有效数字。

## 9 检测方法的灵敏度、准确度和精密度

### 9.1 灵敏度

本方法的检测限为  $1\mu\text{g}/\text{kg}$ ，定量限为  $2\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

### 9.2 准确度

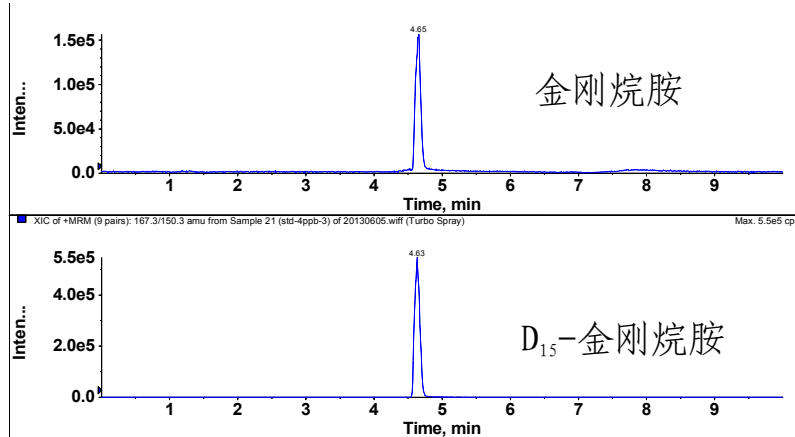
本方法在  $2\mu\text{g}/\text{kg} \sim 100\mu\text{g}/\text{kg}$  添加浓度水平上的回收率为  $70\% \sim 120\%$ 。

### 9.3 精密度

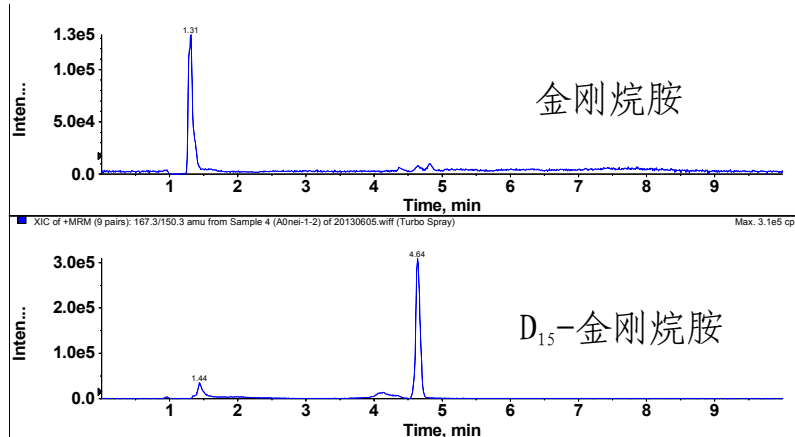
本方法批内相对标准偏差  $\leq 15\%$ ，批间相对标准偏差  $\leq 20\%$ 。

# 附录 A

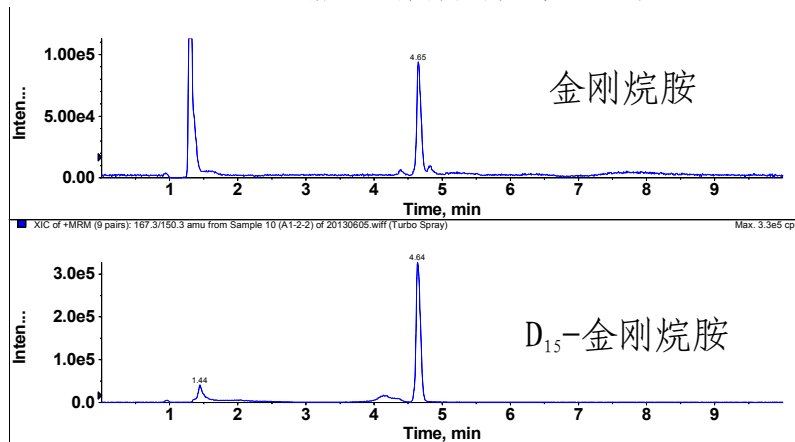
(资料性附录)



附图 A. 1 金刚烷胺标准溶液特征离子质量色谱图 (4 μg/L)



附图 A. 2 空白猪肉试样特征离子质量色谱图



附图 A. 3 空白猪肉添加金刚烷胺特征离子质量色谱图 (2 μg/kg)