



畜产品质量安全快速检测解决方案

北京维德维康生物技术有限公司 (www.wdwkbio.com)

北京市海淀区地锦路 9 号院 3 号楼

电话：010-62668360 传真：010-62987854

客服热线：400-860-8088

目录

一、影响畜产品质量安全的因素分析.....	4
(一) 养殖环节.....	4
(二) 屠宰加工环节.....	5
(三) 动物疫病对畜产品安全的威胁.....	5
(四) 流通环节的影响因素.....	5
(五) 检测手段落后、法律法规不健全等多种因素的影响.....	6
二、针对主要影响因素的预防对策.....	6
(一) 加强畜产品产前环节监控.....	6
(二) 加强饲养加工环节监控.....	7
(三) 加强监控,切实做好疫病防治工作.....	7
(四) 加强流通环节的监控.....	7
(五) 完善畜产品质量安全监管执法体系.....	8
三、国家限量标准.....	8
(一) 兽药残留.....	8
(二) 农药残留——《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限》(GB 2763 —2019)	14
(三) 致病微生物——《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》(GB29921-2013)	23
(四) 污染物——《食品安全国家标准 食品中污染物限量》(GB 2762-2017) ...	23
(五) 食品添加剂——《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2014)	24
四、国家监控抽检计划.....	25
(一) 畜产品兽残监控—农业农村部 2020 年动物及动物产品兽药残留监控计划.....	25
(二) 畜产品抽检项目—2019 年食品安全监督抽检计划.....	28
五、畜产品质量安全快速检测方案.....	29
六、畜产品检测常见问题及解决建议.....	35
七、畜产品常规检测项目介绍.....	39
八、我们的服务.....	50

概述

畜产品安全是食品质量安全的重要组成部分，其质量问题直接影响到人民的身体健康。畜产品质量安全问题是一个世界性的问题，在我国尤为突出。瘦肉精中毒事件、苏丹红事件、高致病性流感和禽流感等，严重危害到人民群众的身体健康，给消费者的消费心理造成严重的影响，成为国内外的关注焦点。由于畜产品涉及的产业多，行业链条长，影响因素多，其质量安全与动物的生产管理、投入品安全、饲养环境状况以及动物产品加工过程有着密切的关系。因此，分析当前畜产品质量安全存在的主要危险因子以及对人体健康的危害，制定和实施风险控制对策和措施，保障畜产品质量安全，确保人民身体健康，是当前一项非常重要的工作。

本文将通过查阅相关学术文献，结合维德维康的核心技术和产品对目前我国畜产品中存在的风险因子进行分析并提出相应的解决方案。

一、影响畜产品质量安全的因素分析

(一) 养殖环节

——危险因子有：重金属、亚硝酸盐、霉菌毒素、农药残留、兽药残留（激素、抗生素）等

1. 饲养环境恶劣

饲养环境不合理是影响畜产品质量安全的一个重要因素。其中，生态环境污染包括水污染、大气污染、土壤污染等问题。在家畜生长过程中，环境污染可能通过呼吸、饮食、饮水等进入到家畜体中，在畜禽体内造成蓄积，对畜产品质量安全造成威胁。工业“三废”、化肥、农药中的重金属如汞、砷、铅及其他有毒成分亚硝酸盐等，会通过污染水源和饲料途径等对畜产品造成危害。重金属具有累积效应、毒性较强，不能通过水体的自净作用去除，可在水中蓄积并进入食物链，通过食物链进入家畜动物体内，并最终危害人类健康和生态环境。重金属污染不但会影响家畜的生长发育和生产性能，降低机体的抗病能力，还会影响畜产品的品质，严重的导致家畜急、慢性中毒，甚至导致畜禽死亡。

2. 饲料品质不良

饲料作为畜产品生产的主要原料，与家畜生产能力和畜产品质量息息相关，紧密相连。饲料品质状况是影响畜产品质量安全的重要因素。现阶段，受经济利益的驱动，某些饲料生产者为了提高市场占有率，压低生产成本，在饲料生产过程中，非法使用激素、镇静剂、瘦肉精、催眠药等，欺诈性生产和销售劣质饲料，为畜产品质量安全埋下了隐患。而且饲料抗污染能力弱，容易受到重金属污染、农药污染、霉菌污染，甚至工业三废也会引发饲料污染。家畜如若食用了劣质饲料，定会使畜产品中残留有毒物质，进而危及到人体健康。人体摄入含有农药残留超过限量的畜产品会引起许多疾病，包括致畸性、致突变性、致癌性和对生殖以及下一代的影响。

3. 兽药使用不合理

兽药残留是影响畜产品质量安全最直接的因素，兽药的不合理使用时时刻威胁着畜产品的质量安全。在畜牧业生产中，为了提高饲料的使用效率以及生产效率，加快动物生长，减少疾病发生的可能性，时常使用各种添加剂或兽药。兽药的应用保证了畜牧业的增产、增效，但是，同时也带来了兽药残留的问题。主要来源有抗生素类：一是用于防治动物疾病而大量使用抗生素；二是抗生素用作饲料添加剂；三是为防腐抗菌，人为在畜产品添加抗生素。磺胺类药物：主要来源于动物治病过程中和饲料中使用的磺胺类药物。兽药残留不仅可以直接对畜体产生急慢性毒性作用，引起细菌耐药性的增强，还可以通过环境和食物链的作用对人体健康造成危害。动物组织中的药物残留，会给人们身心健康带来极大威胁。

(二)屠宰加工环节

——危险因子有：病害肉、注水肉、食品添加剂、非法添加物、细菌和重金属等

1. 部分屠宰点的设施比较简陋,无法实现自动化作业,加工过程产生的血污水与畜产品不能实现分离,技术落后进一步加重了畜产品被污染的程度;生产过程不规范、生产加工人员卫生、身体条件不合格导致的二次污染也很严重;场地、器具、水源等不达标,人员的职业素养不高,宰前检疫和屠宰操作不规范,都是威胁畜产品安全的隐患。

2. 在加工时,进行灌水来增加牲畜重量,甚至对病死牲畜进行加工后出售,导致市场上出现病害肉、注水肉的情况。

3. 另外存在超限量或超范围使用防腐剂、甜味剂、着色剂、面粉处理剂和漂白剂等,比如为了增加保鲜时间,用福尔马林进行浸泡;使用过量的色素、香精、漂白粉等情况;在食品生产中非法添加和使用吊白块、甲醛、苏丹红、三聚氰胺和瘦肉精等;还有在混合工艺上因技术性问题而造成的“滥用”现象。超限量或超范围使用添加剂都会严重危害人体健康。

(三)动物疫病对畜产品安全的威胁

——危险因子有：人畜共患病

据统计全球已知道的 300 多种动物传染病和寄生虫病,其中有 100 多种为人畜共患病,如:禽流感、口蹄疫、猪链球菌病、疯牛病、旋毛虫病等可直接侵害人体。即使动物所固有的非人畜共患病,如猪瘟、鸡新城疫等虽不直接感染人,但其分解的毒素也会引起人的食物中毒。在现实生活中,一些不法商贩为了谋求暴利,把患有疾病的畜禽私自宰杀后上市销售,这不仅危害了畜牧业的健康发展,也严重危害了人们的身体健康。

随着社会的发展,人类对自然界的过度开发,造成环境的不断恶化,导致生物群内生态链的破坏,物种之间固有的保护屏障被打破,一些病毒发生变异,加大了疾病控制的难度。人畜共患病对人类的健康、畜牧业的安全生产、畜产品的质量安全和公共卫生都会造成重大危害,从而造成巨大的经济损失及生物灾害,而影响社会的稳定。

(四)流通环节的影响因素

——危险因子有：主要是微生物污染如细菌、霉菌、病毒、寄生虫。

1. 流通的硬件基础薄弱,卫生条件不达标,例如使用容易损坏的包装、没有专用的冷藏车等,导致出现二次污染情况;有的商贩没有严格执行消毒标准,导致连环污染的发生等。

2. 畜产品在运输过程中的温度控制不当,造成受到微生物污染出现腐败,微生物污染可分为四大类细菌、霉菌、病毒、寄生虫。其中细菌分为致病菌和非致病菌,比如说沙门氏菌、副溶血性弧菌、单增李斯特菌等,它们更多造成胃肠道疾病,严重的会造成肝、脑、肾脏器损害,甚至死亡。霉菌的危害在于它所产生的毒素,比如黄曲霉毒素、伏马菌素等,它

们的毒性很强，长期积累，往往会产生很强的致癌性。在所有食物中，海鲜是最容易产生微生物污染的，除此之外，肉、蛋、奶等动物性食品，也容易造成微生物污染。

(五)检测手段落后、法律法规不健全等多种因素的影响

目前，动物产品常规检疫主要靠感官和普通光学显微镜检查，设备十分简陋，开展药物及有毒有害物质残留检验检测手段和仪器设备就更加匮乏，目前多数县级结构不完全具备检测条件。各级政府对畜产品安全检测的经费投入不足，严重影响了畜产品质量检测工作的开展。同时相关法律法规不健全或不配套，动物防疫监督和兽药监督管理行政执法的基础设备薄弱、手段落后、人员不足，加之饲料、兽药生产厂家众多，监督管理难以到位。

二、针对主要影响因素的预防对策

(一)加强畜产品产前环节监控

首先严把种畜引进关。其次，对饲料兽药的监控。不仅要抽查产品质量，而且要经常检查生产过程，只有过程规范，产品才能合格。要在生产企业大力推广 GMP(良好作业规范)、ISO 制度等，逐步强制生产企业达到上述标准，通过对企业生产环节的控制来达到对产品质量控制的目的。再次，水源、环境要达标。有关部门应作好调查工作，并定期公布各区域适宜养殖指数以及养殖品种，可以指导企业在交通比较方便的农村选址，以减少污染，使环境和水源达标，增进牲畜的各项身体机能，从而减轻监控难度。

1. 优化饲养环境

饲养环境是影响畜产品质量安全的重要因素之一，优化饲养环境的建设是提高畜产品质量安全的重要保障。首先，要科学合理选取饲养场地；其次，对于场内环境而言，要对整个饲养场进行合理规划，将其划分为生活区、生产区和隔离区三个领域，并将三者用围墙或者绿化带隔开。饲养场内必须设有粪污染处理、污水处理和病死畜禽处理设施。定期对饲养场所进行消毒杀菌卫生清洁活动，保证舍内通风顺畅，牲畜活动空间充足。

2. 保证饲料安全

饲料是牲畜生长的必不可少的物质材料，必须确保畜禽饲料品质安全，提高畜产品质量。农业部及其相关部门就饲料生产品质要出台相应的法律文献，严控饲料生产和销售的准入门槛，明文规定不得添加使用激素、兴奋剂、防腐剂等，并对其违法行为制定严肃的处理措施，大力打击非法生产和欺诈销售行为。另外，制定饲料生产监管机制。有关部门要定期对企业的生产流程实施检查，并对饲料成分进行技术鉴定，对生产工艺不规范、成品不达标的企业，勒令停产整顿，不合格饲料一律不允许出厂销售。情节严重者，取缔生产经营资格，要求赔偿对受害人所造成的经济损失，甚至追究其刑事责任。为了保证饲料用粮的安全，还需要加大对饲养主饲料识别、鉴定等常识普及，提升饲养业主的文化素养等等。

3. 合理用药

合理使用兽药，严格遵守使用对象、途径、剂量及停药期的规定。对兽药的使用进行记录，对用量进行监督，分析降解周期谨慎使用抗菌药物，对处于降解周期内的牲畜不销售、不屠宰。

(二)加强饲养加工环节监控

目前，在畜产品中发现的农药、兽药残留，大都是用药错误造成，主要包括：不正确地使用药物，如用药剂量、给药途径、用药部位等不符合用药规则；在休药期结束前屠宰动物；使用未经批准的药物；药品标签上的用法指示不当，造成残留超标。有必要采取如下措施：

1. 加强对畜禽生产企业规程的监控。要求饲养企业在生产技术和管理方面都要符合规范，运用良好作业规范(GMP)、危害分析关键控制点(HACCP)及整理、整顿、清扫、清洁及饲养方法，从原料开始对生产环节进行监控，保证不符合标准的产品不准出厂。并将多种规范整合运用，通过 ISO 质量管理体系作为推广平台，用 GMP 作保证、HACCP 进行监控和纠正，从而保证畜产品质量。

2. 加大对散养户饲养来源、生产条件和动物免疫控制。要依靠基层畜牧兽医站点，增加对散养畜禽的免疫服务，控制疫病传染。加强对圈舍卫生的指导和检查，预防病害，同时要指导养殖户科学地饲养，合理地用药，减少兽药残留。

3. 严格执行加工资质认证制度，逐步规范加工企业的从业资格，完善定点屠宰制度，逐步形成以加工企业为中心的畜产品产销体系。提高加工、流通环节的规范程度也是防范出现质量安全风险的重要手段。首先，在加工环节要执行严格的加工规定，采用规范的场地和消毒制度，做好对屠宰点的资质认证工作。其次，在流通环节，相关机构要加大执法力度，通过专项整治加大检查力度，从而保证畜产品的安全质量。

(三)加强监控，切实做好疫病防治工作

根据《畜牧法》、《动物防疫法》、《动物免疫标识追溯制管理办法》及相关法律法规规定，一要坚持预防为主，抓实动物基础免疫。重点抓好禽流感、口蹄疫等重大疫病的强制免疫工作，完善防控重大动物疫病及人畜共患病的长效机制，从根本上预防和控制疾病的发生和流行。二要改变牲畜养殖方式，推行健康养殖。进一步加大政策引导和扶持力度，加强标准化生产、动物疫病防治、环境控制、监督管理和社会化服务。发展规模经营，加快畜牧业规模化、集约化和产业化建设步伐，是动物源性食品安全的有力保障。

(四)加强流通环节的监控

流通环节监控是把好畜产品质量的最后一关，对保证畜产品质量安全十分重要。首先，要严格执行动物运输检验检疫制度，对异地销售的畜禽一定要严格检疫，防止疫情扩散。其次要加大市场环节的执法力度，严格执法，决不徇私。执法的重点是农产品批发市场、农贸

集市等畜产品质量问题高发地，防止有质量问题的畜产品从这些地方流入市场。再次，要结合可追溯体系的建设，严格市场主体的准入和退出机制，一旦经营者违规经营，要严肃处理，严重的坚决取缔其经营资格。

(五)完善畜产品质量安全监管执法体系

构建畜产品质量安全监管体系，结合“预防为主、全程监管、源头治理、依法规范”等原则，加强养殖基地的源头管理工作，检测畜产品污染物、做好畜产品安全预警评价，落实畜产品质量安全追溯制度、责任追究制度以及问题产品召回制度。全面推进从养殖到餐桌的规范化管理。采取日常检查和突击检查相结合的方式，对养殖场、屠宰场、商户、兽药饲料经营户、动物诊疗机构等开展了一系列专项整治活动，加强对各类动物及动物产品的检疫监督力度，保持高压态势，有效防范了在养殖投入品中非法添加瘦肉精、违禁药品等行为发生。另外，还应全面监管饲料与兽药的生产经营、畜禽养殖、产品加工等相关环节内容，将安全隐患扼杀在摇篮中。

三、 国家限量标准

(一)兽药残留

《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》(GB31650-2019)：

允许作治疗用，但不得在动物性食品中检出的药物：氯丙嗪、地西洋（安定）、地美硝唑、苯甲酸雌二醇、甲硝唑、苯丙酸诺龙、丙酸睾酮、潮霉素 B 和赛拉嗪。

已批准的动物性食品中兽药最高残留限量规定

已批准动物性食品中最大残留限量规定的兽药 $\mu\text{g}/\text{kg}$							
药物名	动物种类	靶组织	残留限量	药物名	动物种类	靶组织	残留限量
阿苯达唑	所有食品动物	肌肉	100	氟佐隆	牛	肌肉	200
		脂肪	100			脂肪	7000
		肝	5000			肝	500
		肾	5000			肾	500
双甲脒	牛	脂肪	200	氟苯达唑	猪	肌肉	10
		肝	200			肝	10
		肾	200			醋酸氟孕酮	羊
	绵羊	脂肪	400	脂肪	0.5		
		肝	100	肝	0.5		
		肾	200	肾	0.5		
	山羊	脂肪	200	氟甲唑	牛/羊/猪	肌肉	500
		肝	100			脂肪	1000
		肾	200			肝	500
	猪	脂肪	400			氟氯苯氟菊酯	牛
		肝	200	肌肉	10		

		肾	200			脂肪	150		
阿莫西林	所有食品动物	肌肉	50	氟胺氟菊酯	羊	肝	20		
		脂肪	50			肾	10		
		肝	50			肌肉	10		
		肾	50			脂肪	150		
						肝	20		
氨苄西林	所有食品动物	肌肉	50	庆大霉素	牛/猪	肾	10		
		脂肪	50			脂肪	100		
		肝	50			肝	2000		
		肾	50			肾	5000		
氨基喹啉	牛	肌肉	500	常山酮	牛	肌肉	10		
		脂肪	2000			脂肪	25		
		肝	500			肝	30		
		肾	500			肾	30		
安普霉素	猪	肾	100			副产品	10		
氨苯胂酸/洛克沙肿	猪	肌肉	500	咪多卡	牛	肌肉	300		
		肝	2000			脂肪	50		
		肾	2000			肝	1500		
		副产品	500			肾	2000		
阿维菌素	牛	脂肪	100	氨基菲啶	牛	肌肉	100		
		肝	100			脂肪	100		
		肾	50			肝	500		
	羊	肌肉	20	伊维菌素	猪/羊	肾	1000		
		脂肪	50			肌肉	30		
		肝	25			脂肪	100		
阿维拉霉素	猪/兔	肾	20	卡那霉素	所有食品动物	肝	100		
		肌肉	200			肾	2500		
		脂肪	200			肌肉	200		
		肝	300			肝	200		
氨基酮	猪	肾	200	吉他霉素	猪	肾	200		
		肌肉	60			可食下水	200		
		脂肪	60			肌肉	200		
		肝	100			肝	700		
杆菌肽	牛/猪	肾	100	拉沙洛西	牛	肝	1000		
		肌肉	500			左旋咪唑	牛/羊/猪	肌肉	10
		脂肪	50					脂肪	10
		肾	50						
青霉素/普鲁卡因青霉素	牛/猪	肌肉	0.75						
		肝	2						
		肾	0.75						
		肌肉	5						
倍他米松	牛/猪	脂肪/皮	5						
		肝	25						
		肾	25						
		肌肉	5						
卡拉洛尔	猪	肝	25						
		肾	25						
		肌肉	200						
		脂肪	200						
头孢氨苄	牛	肝	200						
		肌肉	200						
		脂肪	200						

		肾	1000			肝	100		
头孢唑肟	牛/猪	肌肉	50	林可霉素	牛/羊	肾	10		
		脂肪	50			肌肉	100		
		肝	100			脂肪	50		
		肾	200			肝	500		
						肾	1500		
头孢噻呋	牛/猪	肌肉	1000			猪		肌肉	200
		脂肪	2000					脂肪	100
		肝	2000					肝	500
		肾	6000					肾	1500
克拉维酸	牛/猪	肌肉	100			马拉硫磷	牛/羊/猪/马	肌肉	4000
		脂肪	100	脂肪	4000				
		肝	200	副产品	4000				
		肾	400						
氯羟吡啶	牛/羊	肌肉	200	甲苯咪唑	羊/马	肌肉	60		
		肝	1500			脂肪	60		
		肾	3000			肝	400		
	猪	可食组织	200			肾	60		
氯氟碘柳胺	牛	肌肉	1000	安乃近	牛/羊/猪/马	肌肉	100		
		脂肪	3000			脂肪	100		
		肝	1000			肝	100		
		肾	3000			肾	100		
	羊	肌肉	1500	莫能菌素	牛/羊	肌肉	10		
		脂肪	2000			脂肪	100		
		肝	1500			肾	10		
		肾	5000			羊	肝	20	
氯唑西林	所有食品动物	肌肉	300		牛	肝	100		
		脂肪	300			肌肉	20		
		肝	300			脂肪	500		
		肾	300			肝	100		
黏菌素	牛/羊/猪/兔	肌肉	150	莫昔克丁	绵羊	肾	50		
		脂肪	150			肌肉	50		
		肝	150			脂肪	500		
		肾	200			肝	100		
氟氯氟菊酯	牛	肌肉	20		鹿	肾	50		
		脂肪	200			肌肉	20		
		肝	20			脂肪	500		
		肾	20			肝	100		
三氟氯氟菊酯	牛/猪	肌肉	20		甲基盐霉素	牛/猪	肾	50	
		脂肪	400				肌肉	15	
		肝	20	脂肪			50		
		肾	20	肝			50		
	绵羊	肌肉	20	新霉素	所有食品动物	肾	15		
		脂肪	400			肌肉	500		
		肝	50			脂肪	500		
		肾	20			肝	5500		
氯氟菊酯/α-氯氟菊酯	牛/绵羊	肌肉	50	硝碘酚脒	牛/羊	肾	9000		
		脂肪	1000			肌肉	400		

		肝	50			脂肪	200		
		肾	50			肝	20		
		肌肉	300			肾	400		
环丙氨嗪	羊	脂肪	300	喹乙醇	猪	肌肉	4		
		肝	300			肝	50		
		肾	300			苯唑西林	所有食品动物	肌肉	300
		肌肉	200					脂肪	300
		脂肪	100					肝	300
达氟沙星	牛/羊	肝	400	奥苯达唑	猪	肾	300		
		肾	400			肌肉	100		
		肌肉	100			皮+脂	500		
		脂肪	100			肝	200		
	猪	肝	50	噁唑酸	牛/猪	肾	100		
		肾	200			肌肉	100		
		肌肉	30			脂肪	50		
脂肪		500	肝			150			
溴氰菊酯	牛/羊	肝	50	土霉素/金霉素/ 四环素	牛/羊/猪	肾	150		
		肾	50			肌肉	200		
		可食组织	2000			肝	600		
		肌肉	1			肾	1200		
越霉素 A	猪	肝	2	辛硫磷	猪/羊	肌肉	50		
		肾	1			脂肪	400		
		肌肉	20			肝	50		
地塞米松	牛/猪/马	脂肪	700	呋喃	猪	肾	50		
		肝	20			肌肉	400		
		肾	20			皮+脂	800		
		肌肉	100			肝	2000		
敌敌畏	猪	脂肪	100	吡利霉素	牛	肾	1000		
		副产品	100			肌肉	100		
		肌肉	500			脂肪	100		
地克珠利	绵羊 /兔	脂肪	1000	巴胺磷	羊	肝	1000		
		肝	3000			脂肪	90		
		肾	2000			肾	90		
		肌肉	150			碘醚柳胺	牛	肌肉	30
脂肪	200	脂肪	30						
肝	125	肝	10						
地昔尼尔	绵羊	肾	125	大观霉素	牛/羊/猪	肾	40		
		肌肉	400			肌肉	100		
		脂肪	100			脂肪	250		
		肝	1400			肝	150		
二氟沙星	牛/羊	肾	800	螺旋霉素	牛/猪	肾	150		
		肌肉	400			肌肉	500		
		脂肪	100			脂肪	2000		
		肝	800			肝	2000		
	猪	肾	800	肾	5000				
		肌肉	300	肌肉	200				
		脂肪	100						
其他动物									

		肝	800			脂肪	300	
		肾	600			肝	600	
三氮唑	牛	肌肉	500	链霉素/双氢链霉素	牛/羊/猪	肾	300	
		肝	12000			肌肉	600	
		肾	6000			脂肪	600	
						肝	600	
多拉菌素	牛	肌肉	10	磺胺二甲嘧啶	所有食品动物	肾	1000	
		脂肪	150			肌肉	100	
		肝	100			脂肪	100	
		肾	30			肝	100	
	羊	肌肉	40	磺胺类	所有食品动物	肾	100	
		脂肪	150			肌肉	100	
		肝	100			脂肪	100	
		肾	60			肝	100	
	猪	肌肉	5	噻苯达唑	牛/猪/羊	肾	100	
		脂肪	150			肌肉	100	
		肝	100			脂肪	100	
		肾	30			肝	100	
多西环素	牛	肌肉	100	甲砜霉素	牛/羊/猪	肾	100	
		脂肪	300			肌肉	50	
		肝	300			脂肪	50	
		肾	600			肝	50	
	猪	肌肉	100	泰妙菌素	猪/兔	肾	50	
		皮+脂	300			肌肉	100	
		肝	300			肝	500	
		肾	600			肌肉	100	
恩诺沙星	牛/羊	肌肉	100	替米考星	牛/羊	脂肪	100	
		脂肪	100			肝	1000	
		肝	300			肾	300	
		肾	200			猪	肌肉	100
	肌肉	100	脂肪		100			
	脂肪	100	肝		1500			
	肝	200	肾		1000			
	其他动物	肌肉	100		托曲珠利	所有哺乳类食品动物 所有哺乳类食品动物	肾	1000
		脂肪	100	肌肉			100	
		肝	200	脂肪			150	
		肾	200	肝			500	
	乙酰氨基阿维菌素	牛	肌肉	100	敌百虫	牛	肾	250
脂肪			250	肌肉			50	
肝			2000	脂肪			50	
肾			300	肝			50	
红霉素	其他动物	肌肉	200	三氯苯达唑	牛	肾	50	
		脂肪	200			肌肉	250	
		肝	200			脂肪	100	
		肾	200			肝	850	
非班太尔/芬苯达唑/奥芬达唑	牛/羊/猪/马	肌肉	100		羊	肾	400	
		脂肪	100			肌肉	200	
							脂肪	100

		肝	500			肝	300		
		肾	100			肾	200		
倍硫磷	牛/猪	肌肉	100	甲氧苄啶	牛	肌肉	50		
		脂肪	100			脂肪	50		
		副产品	100			肝	50		
						肾	50		
氟戊菊酯	牛	肌肉	25			猪	肌肉	50	
		脂肪	250				皮+脂	50	
		肝	25		肝		50		
		肾	25		肾		50		
氟苯尼考	牛/羊	肌肉	200		马		肌肉	100	
		肝	3000				脂肪	100	
		肾	300			肝	100		
	猪	肌肉	300			泰乐菌素	牛/猪	肾	100
		皮+脂	500	肌肉				100	
		肝	2000	脂肪				100	
		肾	500	肝	100				
	其他动物	肌肉	100	泰万菌素	猪			肾	100
		脂肪	200					肌肉	50
		肝	2000			皮+脂	50		
肾		300	肝			50			
维吉尼亚霉素	猪	肌肉	100					肾	50
		皮/脂	400						
		肝	300						
		肾	400						

食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单—《农业农村部公告 第 250 号》

序号	药品及其他化合物名称
1	酒石酸锑钾 (Antimony potassium tartrate)
2	β-兴奋剂 (β-agonists)类及其盐、酯
3	汞制剂：氯化亚汞 (甘汞) (Calomel)、醋酸汞 (Mercurous acetate)、硝酸亚汞 (Mercurous nitrate)、吡啶基醋酸汞 (Pyridyl mercurous acetate)
4	毒杀芬 (氯化烯) (Camahechlor)
5	卡巴氧 (Carbadox) 及其盐、酯
6	呋喃丹 (克百威) (Carbofuran)
7	氯霉素 (Chloramphenicol) 及其盐、酯
8	杀虫脒 (克死螨) (Chlordimeform)
9	氨苯砞 (Dapsone)
10	硝基呋喃类：呋喃西林 (Furacilinum)、呋喃妥因 (Furadantin)、呋喃它酮 (Furaltadone)、呋喃唑酮 (Furazolidone)、呋喃苯烯酸钠 (Nifurstyrenate sodium)
11	林丹 (Lindane)
12	孔雀石绿 (Malachite green)
13	类固醇激素：醋酸美仑孕酮 (Melengestrol Acetate)、甲基睾丸酮 (Methyltestosterone)、群勃龙 (去甲雄三烯醇酮) (Trenbolone)、玉米赤霉醇 (Zernal)
14	安眠酮 (Methaqualone)
15	硝咪烯腙 (Nitrovin)

16	五氯酚酸钠 (Pentachlorophenol sodium)
17	硝基咪唑类：洛硝达唑 (Ronidazole)、替硝唑 (Tinidazole)
18	硝基酚钠 (Sodium nitrophenolate)
19	己二烯雌酚 (Dienoestrol)、己烯雌酚 (Diethylstilbestrol)、己烷雌酚 (Hexoestrol) 及其盐、酯
20	锥虫砷胺 (Tryparsamile)
21	万古霉素 (Vancomycin) 及其盐、酯

食品动物中停止使用的药物及其他化合物—《农业部公告 第 2292、2638、2428、2583 号和农医发[2005]33 号》

文件号	停止使用的药物及其他化合物	备注
农业部公告 第 2292 号	洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星	
农业部公告 第 2638 号	喹乙醇、氨苯砜酸、洛克沙肿	
农业部公告 第 2428 号	硫酸黏菌素	停止用于动物促生长
农业部公告 第 2583 号	非泼罗尼及相关制剂	
农医发[2005]33 号	金刚烷胺、金刚乙胺、阿昔洛韦、吗啉(双)胍(病毒灵)、利巴韦林等及其盐、酯的单、复方制剂	

(二) 农药残留——《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限》(GB 2763—2019)

药物名称	食品类别/名称	最大残留限量 (mg/kg)	参考方法	备注
2,4G 滴 和 2,4G 滴 钠 盐 2,4GD and 2,4GD Na	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.2		*临时
2,4G 滴 和 2,4G 滴 钠 盐 2,4GD and 2,4GD Na	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	5		*
2 甲 4 氯 (钠) MCPA(sodium)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1	GB 23200.104	*
2 甲 4 氯 (钠) MCPA(sodium)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	3	GB 23200.104	*
2 甲 4 氯 (钠) MCPA(sodium)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.2	GB 23200.104	*
矮 壮 素 (chlormequat)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外) (牛、猪、绵羊、山羊肉)	0.2		*
矮 壮 素 (chlormequat)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (牛、猪、绵羊、山羊肾)	0.5		*
矮 壮 素 (chlormequat)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (牛、猪、绵羊、山羊肝)	0.1		*
百 草 枯 (paraquat)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.005		*
百 草 枯 (paraquat)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
百 菌 清 (chlorothalonil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
百 菌 清 (chlorothalonil)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.2		*

百菌清 (chlorothalonil)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.07		*
苯并烯氟菌唑 (benzovindiflupyr)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.03		*
苯并烯氟菌唑 (benzovindiflupyr)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
苯并烯氟菌唑 (benzovindiflupyr)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.03		*
苯丁锡 (fenbutatinoxide)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05	SN/T 4558	
苯丁锡 (fenbutatinoxide)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.2	SN/T 4558	
苯菌酮 (metrafenone)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
苯菌酮 (metrafenone)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
苯菌酮 (metrafenone)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.01		*
苯醚甲环唑 (difenoconazole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.2	GB 23200.49	
苯醚甲环唑 (difenoconazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	1.5	GB 23200.49	
苯嘧磺草胺 (saflufenacil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
苯嘧磺草胺 (saflufenacil)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
苯嘧磺草胺 (saflufenacil)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.01		*
苯线磷 (fenamiphos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
苯线磷 (fenamiphos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
吡丙醚 (pyriproxyfen)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示 (牛肉、山羊肉)	0.01	GB 23200.64	
吡丙醚 (pyriproxyfen)	哺乳动物内脏(牛内脏、山羊内脏)	0.01	GB 23200.64	
吡虫啉 (imidacloprid)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
吡虫啉 (imidacloprid)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
吡噻菌胺 (penthioopyrad)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.04		*
吡噻菌胺 (penthioopyrad)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.08		*
吡噻菌胺 (penthioopyrad)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.05		*
吡唑醚菌酯 (pyraclostrobin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.5		*
吡唑醚菌酯 (pyraclostrobin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
吡唑萘菌胺 (isopyrazam)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
吡唑萘菌胺 (isopyrazam)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
吡唑萘菌胺 (isopyrazam)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.01		*
丙环唑 (propiconazole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.01	GB/T 20772	
丙环唑 (propiconazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.5	GB/T 20772	
丙硫菌唑 (prothioconazole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
丙硫菌唑 (prothioconazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.5		*

丙溴磷 (profenofos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.05	SN/T 2234	
丙溴磷 (profenofos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	SN/T 2234	
草铵膦 (glufosinateGammonium)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),	0.05		*
草铵膦 (glufosinateGammonium)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	3		*
虫酰肼 (tebufenozide)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.05	GB/T23211	
虫酰肼 (tebufenozide)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB/T23211	
除虫脲 (diflubenzuron)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.1		*
除虫脲 (diflubenzuron)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
敌草快 (diquat)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
敌草快 (diquat)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
敌敌畏 (dichlorvos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
敌敌畏 (dichlorvos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
敌敌畏 (dichlorvos)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.01		*
丁苯吗啉 (fenpropimorph)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB/T23210	
丁苯吗啉 (fenpropimorph)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (牛、猪、羊肝)	0.3	GB/T23210	
丁苯吗啉 (fenpropimorph)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (牛、猪、羊肾)	0.05	GB/T23210	
丁苯吗啉 (fenpropimorph)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.01	GB/T23210	
丁硫克百威 (carbosulfan)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.05	GB/T19650	
丁硫克百威 (carbosulfan)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T19650	
啶虫脒 (acetamiprid)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.5	GB/T20772	
啶虫脒 (acetamiprid)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	1	GB/T20772	
啶虫脒 (acetamiprid)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.3	GB/T20772	
啶酰菌胺 (boscalid)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.7	GB/T22979	
啶酰菌胺 (boscalid)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.2	GB/T22979	
毒死蜱 (chlorpyrifos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示 (牛、羊肉)	1	GB/T20772	
毒死蜱 (chlorpyrifos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示 (猪肉)	0.02	GB/T20772	
毒死蜱 (chlorpyrifos)	哺乳动物内脏(猪、羊内脏; 牛肾; 牛肝)	0.01	GB/T20772	
多菌灵 (carbendazim)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 牛肉	0.05	GB/T20772	
多菌灵 (carbendazim)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T20772	
多杀霉素 (spinosad)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪	2		*

	肪中残留量表示 (牛肉除外)			
多杀霉素 (spinosad)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示 (牛肉)	3		*
多杀霉素 (spinosad)	哺乳动物内脏(牛肾; 牛肝除外)	0.5		*
多杀霉素 (spinosad)	哺乳动物内脏(牛肾)	1		*
多杀霉素 (spinosad)	哺乳动物内脏(牛肝)	2		*
唑菌酮 (famoxadone)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.5		*
唑菌酮 (famoxadone)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.5		*
二苯胺 (diphenylamine)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), (牛肉除外)	0.01	GB/T 19650	
二苯胺 (diphenylamine)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外), 牛肝	0.05	GB/T 19650	
二苯胺 (diphenylamine)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外), 牛肾	0.01	GB/T 19650	
二嗪磷 (diazinon)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 猪、羊、牛肉	2		*
二嗪磷 (diazinon)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外), 猪牛羊肝/肾	0.03		*
呋虫胺 (dinotefuran)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
呋虫胺 (dinotefuran)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
氟吡菌胺 (fluopicolide)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.01		*
氟吡菌胺 (fluopicolide)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
氟虫腈 (fipronil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 牛肝	0.1		*
氟虫腈 (fipronil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 牛肾	0.02		*
氟啉虫胺腈 (sulfoxaflor)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
氟啉虫胺腈 (sulfoxaflor)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.6		*
氟啉虫胺腈 (sulfoxaflor)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.1		*
氟硅唑 (flusilazole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	1	GB/T20772	
氟硅唑 (flusilazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	2	GB/T20772	
氟氯氰菊酯和高效氟氯氰菊酯 (cyfluthrin and beta-cyfluthrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.2		*
氟氯氰菊酯和高效氟氯氰菊酯 (cyfluthrin and beta-cyfluthrin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
氟酰胺 (novaluron)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	10	SN/T2540	
氟酰胺 (novaluron)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.7	SN/T2540	
甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 (emamectin benzoate)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.004		*
甲氨基阿维菌素苯甲酸	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.08		*

盐 (emamectin benzoate)				
甲氨基阿维菌素苯甲酸 盐 (emamectin benzoate)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.02		*
甲胺磷 (methamidophos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T20772	
甲胺磷 (methamidophos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T20772	
甲拌磷 (phorate)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB/T23210	
甲拌磷 (phorate)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB/T23210	
甲基毒死蜱 (chlorpyrifosGmethyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	0.1	GB/T 20772	
甲基毒死蜱 (chlorpyrifosGmethyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20772	
甲基嘧啶磷 (pirimiphosGmethyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20772	
甲基嘧啶磷 (pirimiphosGmethyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20772	
甲萘威 (carbaryl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T 20772	
甲萘威 (carbaryl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、 牛、羊肝)	1	GB/T 20772	
甲萘威 (carbaryl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、 牛、羊肾)	3	GB/T 20772	
克百威 (carbofuran)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)(猪、 牛、羊、马肉)	0.05		*
克百威 (carbofuran)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)(猪、 牛、羊、马内脏)	0.05		*
克百威 (carbofuran)	哺乳动物脂肪(猪、牛、羊、马脂肪)	0.05		*
喹氧灵 (quinoxifen)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	0.2	GB 23200.56	
喹氧灵 (quinoxifen)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB 23200.56	
乐果 (dimethoate)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	0.05		*
乐果 (dimethoate)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
联苯菊酯 (bifenthrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	3	SN/T1969	
联苯菊酯 (bifenthrin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.2	SN/T1969	
联苯三唑醇 (bitertanol)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	0.05	GB/T20772	
联苯三唑醇 (bitertanol)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T20772	
硫丹 (endosulfan)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂 肪中残留量表示	0.2	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
硫丹 (endosulfan)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、 牛、羊肝)	0.1	GB/T5009.19、 GB/T5009.16	

			2	
硫丹 (endosulfan)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、羊肾)	0.03	GB/T5009.19、GB/T5009.16 2	
螺虫乙酯 (spirotetramat)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
螺虫乙酯 (spirotetramat)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	1		*
螺螨酯 (spirodiclofen)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.01	GB/T20772	
螺螨酯 (spirodiclofen)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T20772	
绿麦隆 (chlortoluron)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
绿麦隆 (chlortoluron)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、羊肾除外)	0.05		*
绿麦隆 (chlortoluron)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、羊肾)	0.1		*
氯苯胺灵(chlorpropham)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)牛肉	0.1	GB/T19650	
氯苯胺灵(chlorpropham)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (牛内脏)	0.01		*
氯苯嘧啶醇 (fenarimol)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)牛肉	0.02	GB/T20772	
氯苯嘧啶醇 (fenarimol)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)牛肝	0.05		*
氯苯嘧啶醇 (fenarimol)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)牛肾	0.02		*
氯丙嘧啶酸 (aminocyclopyrachlor)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
氯丙嘧啶酸 (aminocyclopyrachlor)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
氯丙嘧啶酸 (aminocyclopyrachlor)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.03		*
氯虫苯甲酰胺 (chlorantraniliprole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.2		*
氯虫苯甲酰胺 (chlorantraniliprole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)牛肝	0.01		*
氯虫苯甲酰胺 (chlorantraniliprole)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.2		*
氯氟氰菊酯和高效氯氟 氰菊酯 (cyhalothrinandlambdaGcyhalot hrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.05	GB/T23210	
氯氟氰菊酯和高效氯氟 氰菊酯 (cyhalothrinandlambdaGcyhalot hrin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、绵羊、山羊肾)	0.2	GB/T23210	
氯氟氰菊酯和高效氯氟 氰菊酯	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、绵羊、山羊肝)	0.05	GB/T23210	

(cyhalothrin and lambda-cyhalothrin)				
氯菊酯 (permethrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	1	GB/T5009.16 2	
氯菊酯 (permethrin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.1	GB/T5009.16 2	
氯噁磺隆 (chlorimuron Gethyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	2	GB/T5009.16 2	
氯噁磺隆 (chlorimuron Gethyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T5009.16 2	
麦草畏 (dicamba)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.03		*
麦草畏 (dicamba)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.7		*
麦草畏 (dicamba)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.07		*
咪鲜胺和咪鲜胺锰 (prochloraz and prochloraz manganese chloride complex)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.5		*
咪鲜胺和咪鲜胺锰 (prochloraz and prochloraz manganese chloride complex)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	10		*
咪唑菌酮 (fenamidone)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
咪唑菌酮 (fenamidone)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
咪唑烟酸 (imazapyr)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
咪唑烟酸 (imazapyr)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.2		*
咪唑烟酸 (imazapyr)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.05		*
醚菊酯 (etofenprox)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.5		*
醚菊酯 (etofenprox)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
醚菌酯 (kresoxim methyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
醚菌酯 (kresoxim methyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
醚菌酯 (kresoxim methyl)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.05		*
啞菌环胺 (cyprodinil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
啞菌环胺 (cyprodinil)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
啞菌酯 (azoxystrobin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外),以脂肪中残留量表示	0.05	GB 23200.46	
啞菌酯 (azoxystrobin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.07		*
啞霉胺 (pyrimethanil)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		
啞霉胺 (pyrimethanil)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
灭多威 (methomyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
灭多威 (methomyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
灭线磷 (ethoprophos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T20772	
灭线磷 (ethoprophos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T20772	

灭蝇胺 (cyromazine)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
灭蝇胺 (cyromazine)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.3		*
噻氨基灵 (triforine)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
噻氨基灵 (triforine)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
氟氟虫 (metaflumizone)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.02		*
氟氟虫 (metaflumizone)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
氟戊菊酯和 SG 氟戊菊酯 (fenvalerate and esfenvalerate)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	1		
氟戊菊酯和 SG 氟戊菊酯 (fenvalerate and esfenvalerate)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB/T5009.16 2	
炔螨特 (propargite)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1	GB/T23211	
炔螨特 (propargite)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.1	GB/T23211	
噻草酮 (cycloxydim)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.06	GB/T23211	
噻草酮 (cycloxydim)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.5	GB/T23211	
噻草酮 (cycloxydim)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.1	GB/T23211	
噻虫胺 (clothianidin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB 23200.39	
噻虫胺 (clothianidin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外) (猪、牛、绵羊、山羊肝)	0.2	GB 23200.39	
噻虫胺 (clothianidin)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.02	GB 23200.39	
噻虫啉 (thiacloprid)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1		*
噻虫啉 (thiacloprid)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.5		*
噻虫嗪 (thiamethoxam)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02	GB 23200.39	
噻虫嗪 (thiamethoxam)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB 23200.39	
噻节因 (dimethipin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20771	
噻节因 (dimethipin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20771	
噻菌灵 (thiabendazole)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)牛肉	0.1	GB/T 20772	
噻菌灵 (thiabendazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)牛肾	1	GB/T 20772	
噻菌灵 (thiabendazole)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)牛肝	0.3	GB/T 20772	
噻螨酮 (hexythiazox)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外), 以脂肪中残留量表示	0.05		*
噻螨酮 (hexythiazox)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
噻螨酮 (hexythiazox)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)	0.05		*
噻嗪酮 (buprofezin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T 20772	
噻嗪酮 (buprofezin)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T 20772	
三唑醇 (triadimenol)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
三唑醇 (triadimenol)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
三唑酮 (triadimefon)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
三唑酮 (triadimefon)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01		*
杀螟硫磷 (fenitrothion)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T5009.16	

			1	
杀螟硫磷 (fenitrothion)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05	GB/T5009.16 1	
杀扑磷 (methidathion)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)(猪、牛、绵羊、山羊)	0.02	GB/T 20772	
杀扑磷 (methidathion)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)(猪、牛、绵羊、山羊)	0.02	GB/T 20772	
杀扑磷 (methidathion)	哺乳动物脂肪(乳脂肪除外)(猪、牛、绵羊、山羊)	0.02	GB/T 20772	
杀线威 (oxamyl)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.02		*
杀线威 (oxamyl)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)(猪、牛、绵羊、山羊\马)	0.02		*
双甲脒 (amitraz)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)(猪、牛)	0.05		*
双甲脒 (amitraz)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)(绵羊)	0.1		*
双甲脒 (amitraz)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)(猪、牛、绵羊)	0.2		*
霜霉威和霜霉威盐酸盐 (propamocarb and propamocarb hydrochloride)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20772	
霜霉威和霜霉威盐酸盐 (propamocarb and propamocarb hydrochloride)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.01	GB/T 20772	
四螨嗪 (clofentezine)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
四螨嗪 (clofentezine)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
特丁硫磷 (terbufos)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
特丁硫磷 (terbufos)	哺乳动物内脏(海洋哺乳动物除外)	0.05		*
涕灭威 (aldicarb)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.01	SN/T2560	
艾氏剂(aldrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.2(以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
滴滴涕(DDT)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10% 以下	0.2(以原样计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
滴滴涕(DDT)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10%及以上	2(以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
狄氏剂(dieldrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.2(以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
林丹(lindane)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10% 以下	0.1(以原样计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16	

			2	
林丹(lindane)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10%及以上	1 (以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
林丹(lindane)	哺乳动物肉类及其制品可食用内脏(哺乳动物)	0.01	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
六六六(HCH)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10% 以下	0.1(以原样计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
六六六(HCH)	哺乳动物肉类及其制品 脂肪含量 10%及以上	1 (以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
氯丹(chlordane)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.05 (以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
七氯(heptachlor)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.2	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	
异狄氏剂(endrin)	哺乳动物肉类(海洋哺乳动物除外)	0.1 (以脂肪计)	GB/T5009.19、 GB/T5009.16 2	

(三)致病微生物——《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》(GB29921-2013)

食品类别	致病菌指标	采样方案及限量 (若非指定,均以/25g,或/25ml表示)			
		n	c	m	M
熟肉制品、即时生肉制品	沙门氏菌	5	0	0	/
	单核细胞增生李斯特氏菌	5	0	0	/
	金黄色葡萄球菌	5	1	100CFU/g	1000CFU/g
	大肠埃希氏菌 O157:H7	5	0	0	/

(四)污染物——《食品安全国家标准 食品中污染物限量》(GB 2762-2017)

重金属		检测项目	残留限量 (mg/kg)
铅	肉及肉制品	肉类(畜禽内脏除外)	0.2
		畜禽内脏	0.5
		肉制品	0.5
镉	肉及肉制品	肉类(畜禽内脏除外)	0.1
		畜禽肝脏	0.5

		畜禽肾脏	1.0
		肉制品（肝脏制品、肾脏制品除外）	0.1
		肝脏制品	0.5
		肾脏制品	1.0
汞	肉及肉制品	肉类	0.05
砷	肉及肉制品	肉及肉制品	0.5
铬	肉及肉制品	肉及肉制品	1.0
苯并(a)芘	肉及肉制品	熏、烧、烤肉类	5.0
N-二甲基亚硝胺	肉及肉制品	肉制品（肉类罐头除外）	3.0
		熟肉干制品	3.0

(五)食品添加剂——《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）

功能	食品添加剂	食品名称	最大使用量 (g/kg)	备注
防腐剂/护色剂	纳他霉素	酱卤肉制品类	0.3	表面使用，混悬液喷雾或浸泡，残留量 < 10mg/kg
		熏、烧、烤肉类	0.3	
		油炸肉类	0.3	
		西式火腿	0.3	
		肉灌肠类	0.3	
		发酵肉制品	0.3	
	山梨酸及其钾盐	熟肉制品	0.075	以山梨酸计
		肉灌肠类	1.5	
	双乙酸钠	预制肉制品	3	
		熟肉制品	3	
	脱氢乙酸及其钠盐	预制肉制品	0.5	以脱氢乙酸计
		熟肉制品	0.5	
	硝酸钠（钾）	腌腊肉制品	0.5	以硝酸钾（钠）计，残留量 ≤ 30mg/kg
		酱卤肉制品类	0.5	
		熏、烧、烤肉类	0.5	
		油炸肉类	0.5	
		西式火腿	0.5	
		肉灌肠类	0.5	
	亚硝酸钠（钾）	腌腊肉制品	0.15	以亚硝酸钠计，残留量 ≤ 30mg/kg
		酱卤肉制品类	0.15	

		熏、烧、烤肉类	0.15	以亚硝酸钠计，残留量≤50mg/kg
		油炸肉类	0.15	
		西式火腿	0.15	
		肉灌肠类	0.15	
		发酵肉制品	0.15	
		肉罐头类	0.15	
着色剂	红花黄	腌腊肉制品	0.5	以诱惑红计
	花生衣红	肉灌肠类	0.4	
	诱惑红及其铝色淀	西式火腿	0.025	
		肉灌肠类	0.015	
		肉制品的可食用动物肠衣类	0.05	
增稠剂	β-环状糊精	预制肉制品	1	
		熟肉制品	1	
抗氧化剂	植酸(钠)	腌腊肉制品	0.2	
		酱卤肉制品类	0.2	
		熏、烧、烤肉类	0.2	
		油炸肉类	0.2	
		西式火腿	0.2	
		肉灌肠类	0.2	
		发酵肉制品	0.2	
	丁基羟基茴香醚	腌腊肉制品类	0.2	以油脂中的含量计
	二丁基羟基甲苯	腌腊肉制品类	0.2	以油脂中的含量计

四、 国家监控抽检计划

(一) 畜产品兽残监控—农业农村部 2020 年动物及动物产品兽药残留监控计划

化合物	动物/组织	检测限(或定量限) (µg/kg or µg/L)	残留限量 MRL (µg/kg)
阿苯达唑及其主要代谢物	牛/肉	阿苯达唑 5	100
		阿苯达唑砒 5	
		阿苯达唑亚砒 5	
阿维菌素类	牛/肉	多拉菌素 1.5	10
		伊维菌素 1.5	30
克仑特罗	牛/肉	克仑特罗 0.5	不得检出

			ND
同化激素	牛/肉	司坦唑醇 0.3	不得检出 ND
		甲基睾酮 0.3	
		群勃龙 0.4	
		丙酸睾酮 0.4	
		苯丙酸诺龙 0.4	
头孢噻唑	牛/肉	头孢噻唑 50	1000
磺胺类	羊/肉	磺胺醋酰 5.0	100
		磺胺甲噻二唑 2.5	
		磺胺二甲异噁唑 5.0	
		磺胺氯达嗪 5.0	
		磺胺嘧啶 5.0	
		磺胺甲基异噁唑 5.0	
		磺胺噻唑 10	
		磺胺-6-甲氧嘧啶 5.0	
		磺胺甲基嘧啶 5.0	
		磺胺邻二甲氧嘧啶 5.0	
		磺胺吡啶 5.0	
		磺胺对甲氧嘧啶 20	
		磺胺甲氧达嗪 10	
		磺胺二甲基嘧啶 20	
		磺胺苯吡唑 40	
磺胺间二甲氧嘧啶 10			
克仑特罗	羊/肉	克仑特罗 0.5	不得检出 ND
赛庚啶和可乐定	猪尿	赛庚啶 0.5	不得检出 ND
		可乐定 0.5	不得检出 ND
卡巴氧和喹乙醇残留标示物	猪/肝	喹噁啉-2-羧酸 10 (定量限)	不得检出 ND
		3-甲基喹噁啉-2-羧酸 10(定量限)	50
硝基咪唑类	猪/肉	甲硝唑 0.5	不得检出 ND
		羟基甲硝唑 0.5	
		地美硝唑 0.5	
		羟基地美硝唑 0.5	
地塞米松	猪/肉	地塞米松 0.5 (定量限)	1
氟苯尼考及其代谢物	猪/肉	氟苯尼考+氟苯尼考胺 3	300
氟喹诺酮类	猪/肉	达氟沙星 20	100
		恩诺沙星 20	100
		环丙沙星 20	
		洛美沙星 1.0	10*

		氧氟沙星 1.0	
		诺氟沙星 2.0	
		培氟沙星 2.0	
		噁喹酸 1.0	100
		氟甲喹 1.0	500
金刚烷胺	猪/肉	金刚烷胺 1	不得检出 ND
四环素类	猪/肉	四环素 5	200
		土霉素 5	
		金霉素 5	
四环素类、磺胺类和氟喹诺酮类	猪/肉	四环素 2	200
		土霉素 2	
		金霉素 2	
		多西环素 2	100
		乙酰磺胺 2	100
		磺胺吡啶 2	
		磺胺嘧啶 2	
		磺胺甲噁唑 2	
		磺胺噻唑 2	
		磺胺甲嘧啶 2	
		磺胺甲基异噁唑 2	
		磺胺甲二唑 2	
		苯甲酰磺胺 2	
		磺胺二甲基异嘧啶 2	
		磺胺二甲嘧啶 2	
		磺胺间甲氧嘧啶 2	
		磺胺甲氧哒嗪 2	
		磺胺对甲氧嘧啶 2	
		磺胺氯哒嗪 2	
		磺胺邻二甲氧嘧啶 2	
		磺胺间二甲氧嘧啶 2	
		磺胺苯吡唑 2	
		酞磺胺噻唑 2	
		达氟沙星 2	
		二氟沙星 2	400
		恩诺沙星 2	100
		环丙沙星 2	
		氟甲喹 2	500
		噁喹酸 2	100
		洛美沙星 2	10*

		氧氟沙星 2	
		诺氟沙星 2	
		培氟沙星 2	
大环内脂类和林可胺类	猪/肉	红霉素 1	200
		螺旋霉素 1	200
		吉他霉素 1	200
		泰乐菌素 1	100
		替米考星 1	100
		林可霉素 1	200
头孢噻唑	猪/肉	头孢噻唑 50	1000
*为临时限量规定、适用于本年度兽药残留监控计划的执行			

(二)畜产品抽检项目—2019 年食品安全监督抽检计划

食品大类 (一级)	食品亚类 (二级)	食品品种 (三级)	食品细类 (四级)	2019 年抽检项目
食用农产品	畜肉及副产品	畜肉	猪肉	挥发性盐基氮、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、呋喃妥因代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、多西环素(强力霉素)、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、氯丙嗪、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠、喹乙醇代谢物、利巴韦林
			牛肉	挥发性盐基氮、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、呋喃妥因代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、多西环素(强力霉素)、地塞米松、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、林可霉素、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
			羊肉	挥发性盐基氮、铅、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、呋喃妥因代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠、氟甲喹、达氟沙星
			其他畜肉	挥发性盐基氮、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、呋喃妥因代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		畜副产品	猪肝	镉(以Cd计)、总砷(以As计)、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、多西环素(强力霉素)、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠

		牛肝	克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、多西环素(强力霉素)、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		羊肝	总砷(以As计)、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		猪肾	克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、多西环素(强力霉素)、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		牛肾	克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、多西环素(强力霉素)、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		羊肾	镉(以Cd计)、克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、氟苯尼考、土霉素、恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)、五氯酚酸钠
		其他畜副产品	克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺、特布他林、呋喃唑酮代谢物、呋喃它酮代谢物、呋喃西林代谢物、氯霉素、土霉素、五氯酚酸钠、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、磺胺类(总量)

五、 畜产品质量安全快速检测方案

畜产品质量安全快速检测产品——胶体金产品

序号	产品名称	检测样本	检测限	规格型号
1	氯霉素快速检测卡	尿样	0.3ppb	20条/盒
		组织、水产	0.1-0.3ppb	
2	克伦特罗快速检测卡	组织、牛尿、尿样、血清	2/3ppb	40条/盒
3	克伦特罗快速检测测试纸条	尿样	3ppb	100条/包
4	磺胺类快速检测卡	尿样	100ppb	40条/盒
		组织、水产	40ppb	
5	喹诺酮类快速检测卡	尿样	100ppb	40条/盒
		组织	40ppb	
6	沙丁胺醇快速检测卡	组织、牛尿、尿样、血清	3/5ppb	40条/盒
		组织、尿样	5ppb	20条/盒
7	沙丁胺醇快速检测测试纸条	尿样	5ppb	100条/包

8	莱克多巴胺快速检测卡	组织、牛尿、尿样、血清	2/3/5ppb	40 条/盒
		组织	5ppb	20 条/盒
		尿样	5ppb	50 条/盒
9	莱克多巴胺快速检测试纸条	尿样	3ppb	100 条/包
10	四环素类快速检测卡	尿样	300ppb	40 条/盒
		羊尿	500ppb	
		组织	40ppb	
11	克伦莱克沙丁三联快速检测卡	组织、牛尿、尿样、血清	3-3-5ppb	40 条/盒
		尿样	2-2-3ppb	40 条/盒
		牛尿、猪尿、尿样	3-3-3ppb	40 条/盒
		组织、尿样	3-5-5ppb	40 条/盒
		尿样	2-3-3ppb	40 条/盒
		尿样	2-2-5ppb	40 条/盒
12	特布他林快速检测卡	尿样	5ppb	40 条/盒
		组织	10ppb	40 条/盒
13	β-激动剂（三联九合一）快速检测卡	尿样	2-3-5ppb	40 条/盒
14	西马特罗快速检测卡	尿样	5ppb	40 条/盒
		组织	10ppb	
15	β-激动剂（八合一）快速检测卡	尿样	3-8ppb	40 条/盒
16	氯丙那林快速检测卡	尿样	5ppb	40 条/盒
17	β-激动剂（九合一）快速检测卡	尿样	3-8ppb	40 条/盒
18	β-激动剂（五合一）快速检测卡	尿样	3ppb	40 条/盒
19	β-兴奋剂类五联快速检测卡	尿样	3ppb	40 条/盒
		尿样	5-8ppb	40 条/盒
20	β-激动剂（三联十一合一）快速检测卡	尿样	2-3-5ppb	40 条/盒
21	咪喃唑酮代谢物快速检测卡	组织、水产	0.5ppb	10 条/盒
22	咪喃妥因代谢物快速检测卡	组织、水产	0.5ppb	10 条/盒
23	咪喃它酮代谢物快速检测卡	组织、水产	0.5ppb	10 条/盒
24	咪喃西林代谢物快速检测卡	组织、水产	0.5ppb	10 条/盒

畜产品质量安全快速检测产品 - 酶联免疫试剂盒组合型产品

试剂盒型号	产品名称	检测样本	灵敏度 (ppb)	检测限 (ppb)
组合 I 型	氟苯尼考酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
	沙丁胺醇酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	0.5
	莱克多巴胺酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.05	0.5
	克伦特罗酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.05	0.5
	磺胺类酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
	喹诺酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.05	1
	四环素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
	金刚烷胺酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	1
	噻乙醇代谢物酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	0.5

	替米考星酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
	三甲氧甲基嘧啶酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	10
	红霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.3	2
	林可霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	1	1
	头孢噻唑代谢物酶联免疫试剂盒	猪肉、鸡肉、羊肉、牛肉	5	50
	泰乐菌素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.2	20
	地克珠利酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	50
	甲硝唑酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.2	0.5
	吉他霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	50
	螺旋霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	1	50
组合 II 型	氯霉素酶联免疫试剂盒	猪肉、鸡肉、鸭肉	0.02	0.1
	呋喃唑酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.01	0.1
	呋喃它酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.05	0.1
	呋喃西林酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.02	0.2
	呋喃妥因酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.01	0.1
	地塞米松酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	0.5
	氟苯尼考酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10

畜产品质量安全快速检测产品 - 酶联免疫试剂盒产品

序号	产品名称	检测样本	灵敏度 (ppb)	检测限 (ppb)
1	氯霉素酶联免疫试剂盒	猪肉、鸭肉、鸡肉	0.025	0.0125
		猪肝、牛肉、羊肉、生鸡皮、蒸鸡皮		0.05
		腊肉、腊肠、鸡肝		0.1
2	呋喃唑酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉	0.01	0.1
		鸡肝、猪肝、鸡皮		0.2
		火腿肠		0.5
3	呋喃它酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉	0.05	0.1
		鸡肝、猪肝、鸡皮		0.2
		火腿肠		0.5
4	呋喃西林酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉、鸡肝、鸡皮	0.05	0.2
		猪肝、火腿肠		0.5
5	呋喃妥因酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉	0.01	0.1
		鸡肝、猪肝、鸡皮		0.2
		火腿肠		0.5
6	地塞米松酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.02	0.3
		鸡肝、猪肝		0.5
7	氟苯尼考酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	1/5
		牛肉、羊肉		1

		鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉	0.05	2
8	三聚氰胺酶联免疫试剂盒	猪肉	10	150
		鸡肉		100
9	阿苯达唑酶联免疫试剂盒	牛肉、羊肉、猪肉、鸡肉	0.1	5
10	甲砒霉素酶联免疫试剂盒	牛肉、羊肉、猪肉、鸡肉、鸭肉	0.5	1
11	新霉素酶联免疫试剂盒	牛肉、羊肉、猪肉、鸡肉、鸭肉	0.5	50
12	卡那霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.3	10
13	链霉素酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、鸡肉、猪肝	0.2	10
14	卡巴氧代谢物酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉	0.1	1
15	磺胺二甲基嘧啶酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
16	大观霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、猪肉	0.2	10
17	氨苄西林酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、鸡肉	0.5	6
		鸭肉		10
18	氯丙嗪酶联免疫试剂盒	猪肉	0.1	0.5
19	硝基咪唑类酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、鸡肝	0.1	0.5
20	西马特罗酶联免疫试剂盒	猪肉	0.2	2/0.5
		牛肉、羊肉、牛尿、牛血清		2
		猪肝		0.5
		猪尿		1.5
21	沙丁胺醇酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、鸡肉、鸭肉、猪尿	0.1	0.5
		猪肝、火腿肠、羊尿、牛尿		1
		猪肉、猪肝、羊肉、羊肝、牛肉、猪尿、牛尿、羊尿	0.05	0.5
		牛肉、羊肉、牛尿	0.05	0.5
		牛血清、羊血清		0.25
22	莱克多巴胺酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、猪尿	0.1	0.5
		猪肝、羊尿、牛尿		1
		猪肉、猪肝、羊肉、羊肝、牛肉、猪尿、牛尿、羊尿	0.03	0.5
		牛肉、羊肉、牛尿	0.035	0.5
		牛血清、羊血清		0.25
23	克伦特罗酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、鸡肉、鸭肉、猪肝、火腿肠、腊肠、猪尿	0.1	0.5
		牛尿、羊尿		1
		猪肉、猪肝、羊肉、羊肝、牛肉、午餐肉、猪尿、牛尿、羊尿	0.03	0.5
		牛肉、羊肉、牛尿	0.05	0.5
		牛血清、羊血清		0.25
24	β激动剂类酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、猪肝	0.1	1
		猪尿、牛尿、羊尿、猪肉、牛肉、羊肉、	0.2	1

		血清		
25	特布他林酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、猪肝	0.1	1
		猪尿、牛血清、羊血清		0.5
26	氯丙那林酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、羊肉、猪尿	0.05	0.5
		牛血清、羊血清		0.25
27	磺胺类酶联免疫试剂盒	鸭肉、猪肉、鸡肉、牛肉	2	20/2
		猪尿		40
		熟肉、血清		20
		猪肝、鸡肝		10
		猪尿、猪肉	2	40
		血清、鸡肉		20
		牛肉、羊肉、鸭肉、熟食、猪肝		50
		猪尿、猪肉	2	40
		血清		20
		鸭肉、鸡肉		20/1
		牛肉、羊肉、熟食		50
		蜂蜜	2	3
		猪肝、鸡肝		10
		鸡肉、鸭肉、猪肉	2	5
28	喹诺酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	3/1
		猪尿、猪肝	0.3	30
		熟食		20
		鸡肉、鸭肉		5/2
		猪肉、牛肉、羊肉		10/2
		血清	10	
		鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉	0.05	3/3
		血清		10
29	氟喹诺酮酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉	0.3	5/2
		猪肉、牛肉、羊肉		10/2
		血清		10
		猪尿、猪肝		30
		熟食		20
30	四环素酶联免疫试剂盒	鸭肉	0.15	3
		鸡肉、猪肉、牛肉、羊肉		100/3
		猪肝		100
		鸭肉、蜂蜜	0.1	3
		鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10
		肝脏		20
		猪尿		50

31	金刚烷胺酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.2	1
		鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	1
		鸡肉、鸭肉	0.1	0.5
32	喹乙醇代谢物酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉、肝脏、鸡皮、鸭皮	0.5	0.5
		鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉、肝脏、鸡皮、鸭皮	1	2
		鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	0.5
33	替米考星酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.5	10/ 1
34	三甲氧甲基嘧啶酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.1	10
35	红霉素酶联免疫试剂盒	鸭肉、鸡肉、猪肉、猪尿、牛血清	0.1	5
36	林可霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、鸡肝、猪肝、猪尿	0.2	3
37	头孢噻呋代谢物酶联免疫试剂盒	牛肉、猪肉、鸡肉	5	50
38	泰乐菌素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉	1	5
		鸡肉、鸭肉、猪肉、猪尿		10
39	尼卡巴嗪酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	1	50
40	地克珠利酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.3	15
41	甲硝唑酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、鸡肝	0.1	0.5
42	五氯酚酸钠酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉、猪肝、鸡胗	0.2	1
43	利巴韦林酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	0.2	4
		鸡肉		2
		鸭肉		3
		猪肉		1
44	阿莫西林酶联免疫试剂盒	猪肉、牛肉、鸡肉、羊肉	0.03	1
		鸭肉		1.5
45	阿奇霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉	0.2	1
46	环丙氨嗪酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉、牛肉、羊肉、鸡蛋	2	20
47	甲基盐霉素酶联免疫试剂盒	原奶	0.5	1
		鸡肉、鸭肉		2
48	莫能菌素酶联免疫试剂盒	原奶	0.5	1
		鸡肉、鸭肉		2
49	马杜霉素酶联免疫试剂盒	鸡肉、鸭肉、猪肉	1	100

畜产品质量安全快速检测产品 - 配套仪器设备



产品名称	检测方法 / 检测项目
手持式胶体金读卡仪	成像 / 配合胶体金检测卡（条）类产品使用；适用于食品中的兽药残留、真菌毒素残留等有毒有害物质的免疫测试与分析
便携式食品安全智能分析仪	分光光度 + CMOS 成像 / 配套胶体金检测卡（条）类、酶联免疫试剂盒检测产品；适用于食品中的兽药残留、农药残留、真菌毒素残留、非法添加等有毒有害物质的免疫测试与分析
多功能酶标仪	分光光度计 / 配套酶联免疫试剂盒检测产品；适用于食品中的兽药残留、真菌毒素残留等有毒有害物质的免疫测试与分析
便携式酶标仪	分光光度计 / 配套酶联免疫试剂盒检测产品；适用于食品中的兽药残留、真菌毒素残留等有毒有害物质的免疫测试与分析
荧光定量免疫分析仪	检测食品中的非法添加、兽药残留、真菌毒素等风险因子，具有操作简便、准确、快速、检测项目齐全、缩短现场检测时间、携带使用方便的特点
食品质量安全快速检测箱	检测食品中的非法添加、兽药残留、真菌毒素等风险因子，具有操作简便、准确、快速、检测项目齐全、缩短现场检测时间、携带使用方便的特点

六、 畜产品检测常见问题及解决建议

（一）elisa 试剂盒相关问题及解决建议

1. 称样时，样品是放在管底还是管口，如果放在管口对检测结果有什么影响？

答：称量过程中，样本应尽量称量在试管底部，若样本粘附在试管口，会使提取液不能与样本充分接触，造成提取不充分，从而影响检测结果。

2. 是否可以将样本提前称量至离心管放置冰箱冷藏保存，待第二天实验使用？

答：建议冷冻保存，并注意避免交叉污染。

3. 吸取有机试剂时，有机试剂容易从枪头滴落，如何避免？

答：吸取有机试剂应使用刻度吸管或瓶口分液器。使用移液器吸取有机试剂会导致移液器的损坏，且吸取量不准确。饱和蒸气压越大的液体（易挥发液体）越容易出现液滴低落的现象，若必须使用移液器吸取，可将枪头与移液器紧密连接，减轻滴落现象的发生。

4. 前处理时，样本离心 5 分钟和离心 10 分钟有什么区别？

答：样本前处理的目的是去除杂质以达到试剂盒能够检测的状态，离心是去除杂质的一种手段。离心可以分离液-液，液-固等非均一体系，离心的效果与需要分离的两相性质有很大关系：若固体样本的颗粒较小不易分离，则离心所需时间较长；若液体样本与提取液极性相差较大且不易发生乳化，则离心所需时间较短。试剂盒说明书中提到的离心时间是经过大量实验验证所得到的，建议按照说明书操作。

5. 离心机转速和离心力有什么区别？

答：离心转速有相对离心力（RFC，单位 g）和每分钟转速（rpm，单位 r/min）两种表达方式，两者换算公式为 $RFC = 1.118 \times 10^{-6} \times (\text{rpm})^2 \times r$ ，其中 r 为旋转半径。维德维康试剂盒实验过程中使用的离心力为 4000g，应避免与 4000r/min 混淆。

6. 药物残留检测实验中如何选择实验用水？选择三蒸水、蒸馏水、纯净水还是去离子水？

答：理论上来说这几种水均可满足分析要求，但对于某些项目有一定的区别。建议使用去离子水和三蒸水，蒸馏水和纯净水一般仅用于洗涤液的配置。

7. 器具污染所造成的原因有哪几种？

- 答：
- ① 检样过程中出现含量较高的阳性样品；
 - ② 实验器具没有清洗干净；
 - ③ 实验人员用药污染或其他外源性污染；
 - ④ 高浓度标品储备液保存不当造成污染。

建议：易被污染或使用周期较长的实验器具，定期（3-5 个月）更新一次。

8. 同一个样品检测两次，检测值差异较大，可能是由于什么原因导致的？

答：正常情况下，板孔间的变异不会对样本的检测结果造成绝对影响，可能造成此结果的情况有：

- ① 某一实验操作前处理发生污染或失误（称样量、添加样品提取液或有机溶剂的量不准确，涡动离心提取上层清液时混入大量杂质）
- ② 某一实验检测分析过程出现失误（添加样品的量，酶或抗体的量，添加 AB 液或终止液的量不准）

9. 药残检测时，样品前处理过程中所用氮气可否用压缩空气代替？

答：一般情况下，需要检测的目标物是比较稳定的药物，可以用压缩空气代替氮气。如有特殊药物可能发生氧化影响检测结果，则不可以使用压缩空气，具体药物可向厂家咨询。

10. 添加回收率实验中添加浓度如何选择？

答：添加回收率是验证整个实验过程准确度的指标之一。添加浓度的选择尽量避免在最低检测限以内或者超出试剂盒曲线外的浓度，建议参照目标药物在相应样品中的判定限、定量限或曲线中间范围浓度。同时，需根据具体的添加浓度对所用高标进行适当的稀释，保证添加量的准确性。

添加回收的体积公式： $V=C*1000M/P$

其中： V 为添加的高标体积（ μl ）， C 为添加的浓度（ ppb ）， P 为高标的浓度（ ppb ）， M 为样本的质量（ g ）。

11. 样本的吸光度值为什么会超出曲线上最大OD值？

- 答：①标准品回温时间不够；
②样本中含有非样本基质的物质，如有机溶剂；
③样本复溶液稀释错误或直接用去离子水作为复溶液；
④零标品被污染；
⑤反应时间错误；

样本的抑制率在 100%-120% 范围内，一般可以初步判断样本为阴性。若大部分样本的抑制率远超过 120%，建议电话咨询或重复实验。

12. 吹干步骤为什么选择水浴或金属浴？

答：有机溶剂的沸点一般在 60-90°C 不等，为加快有机试剂的挥发，选择水浴加热或金属浴加热。加热温度应根据待测化合物的性质与提取试剂的沸点来确定，若待测化合物热稳定性好，不易降解或变性，可适当提高氮吹温度。建议使用说明书中给出的温度。

13. 回收率能否验证实验过程及数据的准确性？

答：一般用质控样品（已知浓度的样品）的实验结果来反映检测的准确性。在没有质控样本对照的情况下，空白样本添加回收率是对操作准确性、操作环境及分析试剂的评价指标之一。因此，回收率也是实验成功与否的一个重要判定依据。

在 ELISA 检测方法实际应用过程中，回收率只是一个参考指标，其值只要稳定在一定范围内，检测结果即具有参考性。

14. 同一个样品，第一次检测显示强阳性，第二次检测时却显示阴性，什么原因？

- 答：①点样的过程中出现跳孔；
②板孔出现较大的变异系数；

③样本在前处理过程中被污染；

④样本混合不均匀。

建议出现高阳性样本时应保留该样本液，与重新处理好的样本液一起点样分析。

15. 检测结果出现阳性应该怎么处理？

答：应及时进行复检工作。若检测结果存在大面积阳性，应首先查找原因，并及时复检。若复检结果仍为阳性应及时保存该样本，并使用仪器进行确证；如复检为阴性，则极大可能第一次实验中存在污染或其他失误导致假阳性。

16. 冬天实验室温度过低可否将试剂盒置于室温保存？

答：不可以。冬天昼夜温差的变化也会对试剂盒的性能造成不可逆的伤害，应严格按照说明书规定保存。

17. 实验结果出现白板如何排查问题？

答：出现该问题时要分情况解决：

1. 标准曲线显色正常，样本均为阳性：证明试剂盒性能正常，样本遭到大面积污染或前处理过程出现重大失误，建议重新取样做复检。

2. 整板均不显色或 OD 值很低：考虑酶和抗体取用错误，点板过程过程中的污染（尤其是洗板过程）或联系厂家技术人员协助找到原因。

(二) 胶体金检测卡相关问题及解决建议

1. T 线浅是由什么原因造成的？

答：瘦肉精产品采用消线法，检测卡反应完成之后，先观察 C 线，C 线出现后，我们只关注 T 线是否出现，如果有 T 线，我们则判读为阴性，如果没有 T 线则判读为阳性，所以，T 线表现出颜色很淡时，我们仍判读为该样本为阴性。

2. 多合一卡 C 线不显线是什么原因？

答：出现该类情况，不是多合一无效卡，是由于检测样本加样量不足造成，遇到该类情况，我们只需多滴加 2-3 滴尿液即可。

3. 检测卡层析完成，仍不出现 C、T 线，表现为检测卡白板

答：①检测卡失效，厂家会给您更换货物，但该原因发生概率为 0%。

②检测样本成分导致，换一个检测样本，发现检测卡仍可以检测出正常结果，该概率发生几率几乎为 0%，建议这类样本可以通过试剂盒检测。

③检测环境导致，检测卡需要在相对湿度不超过 80%，室温环境下检测，如果温度过低，或湿度过大，则会出现该类情况，该类情况一般发生在冬季，只要提高检测环境温度，该现象自动消失。

4. 检测卡 T 线，出现扩散是为什么？影响检测吗？

答：样本原因，由于样本差异较大，物种差异，酸碱度差异，南北方差异等，会有这类情况出现，但结果不会出现误判，偶尔出现该类情况属于正常现象，客户可以放心检测使用。

5. 检测卡 C 线不显色是由哪些原因造成的？

答：检测卡 C 线不显色，可判断为无效卡。造成无效卡的原因一般有如检测卡受潮、过期或未按说明书操作等。

6. 检测卡内卡条不正，无法滴液怎么办？

答：这种情况一般为装条时未固定紧导致。使用者可打开卡壳，摆正卡条位置即可，此种情况不影响实验结果。

7. 出现 T 线显色淡或是显色模糊，疑似假阳性，怎么办？

答：依据判定标准，只要 T 线看得见均判为阴性。T 线显色淡或是显色模糊的原因可能有：滴加样品过多；未按说明书操作；样品内药物含量可能在检测限左右。这种情况建议客户复检。

8. 检测环境温度太低，T 线不显色怎么办？

答：这种情况一般出现在室外进行现场检测。我司现有产品一般都能适应低温环境。如效果确实不佳，可将检测卡平放在手中握几分钟，使卡回温后再滴加样品。

9. C、T 线显色较慢由什么原因造成？

答：可能原因有：温度太低；滴加样品较少；样品粘度太高。

10. C、T 线显色模糊是因为什么？

答：检测卡失效；滴加样品过多。

11. 阳性样本 T 线不显色，但时间长了就有阴影（一般在半小时以后），这个结果怎么判？

答：此种情况不影响实验结果，请在判读时间内判读实验结果。

七、畜产品常规检测项目介绍

（一）氯霉素类

氯霉素，别名左霉素，左旋霉素，氯胺苯醇，氯丝霉素。白色或微带黄绿色的针状、长片状结晶或结晶性粉末，味苦。主要用于伤寒、副伤寒和其他沙门菌、脆弱拟杆菌感染。

甲矾霉素，别名硫霉素，甲矾氯霉素，是氯霉素的同类物。为白色结晶性粉末；无臭。用于敏感菌如流感嗜血杆菌、大肠埃希菌、沙门菌属等所致的呼吸道、尿路、肠道等感染。

氟苯尼考是一种氯霉素类的兽用广谱抗菌药，抗菌活性高于氯霉素及甲砒霉素，尤其对一些耐氯霉素及甲砒霉素的细菌仍然表现出较高的抗菌活性。

1、来源

氯霉素、甲砒霉素、氟苯尼考为广谱抑菌剂，对本品高度敏感的细菌也呈杀菌作用。禽及禽制品中氯霉素类药物主要来源有：动物体疾病防治使用，在禽体内残留。

2、危害

氯霉素主要危害有抑制骨髓造血机能、导致灰婴综合症。可逆的各类血细胞减少，其中粒细胞首先下降；不可逆的再生障碍性贫血。

甲砒霉素应用中的危害较氯霉素少，主要为胃肠道反应，对造血系统的毒性也小，可引起周围神经炎。肾功能不全者可发生全头秃发。

(二) 喹诺酮类

喹诺酮类，又称吡酮酸类或吡啶酮酸类，是人工合成的含 4-喹诺酮基本结构的抗菌药。喹诺酮类以细菌的脱氧核糖核酸（DNA）为靶，妨碍 DNA 回旋酶，进一步造成细菌 DNA 的不可逆损害，达到抗菌效果。1979 年合成诺氟沙星，随后又合成一系列含氟的新喹诺酮类药物，通称为氟喹诺酮类。喹诺酮类药物分为四代，临床应用较多的为第三代，常用药物有诺氟沙星、氧氟沙星、环丙沙星、氟罗沙星等。

1、来源

喹诺酮类药物被广泛用于人和动物疾病的治疗，由于喹诺酮类药物在动物机体组织中的残留，人食用动物组织后喹诺酮类抗生素就在人体内残留蓄积，造成人体疾病对该药物的严重耐药性，影响人体疾病的治疗。

2、危害

人类长期食用含较低浓度喹诺酮药物的动物性食品、中成药保健食品等，容易诱导耐药性的传递，从而影响该类药物的临床疗效。

(三) 磺胺类

磺胺类药物是指具有对氨基苯磺酰胺结构的一类药物的总称，是一类用于预防和治疗细菌感染性疾病的化学治疗药物。SAS 种类可达数千种，其中应用较广并具有一定疗效的就有几十种。磺胺药是现代医学中常用的一类抗菌消炎药，其品种繁多，已成为一个庞大的“家族”了。

1、来源

磺胺类（SAS）药物对许多革兰氏阳性菌和一些革兰氏阴性菌、诺卡氏菌属、衣原体属和某些原虫（如疟原虫和阿米巴原虫）均有抑制作用。在畜牧生产中应用也十分广泛，主要在动物疾病防治方面有显著的疗效，可以治疗禽霍乱、禽伤寒、禽副伤寒、禽白痢、鸡传染性鼻炎、火鸡亚利桑那病等，此外对家禽各种球虫病、卡氏白细胞原虫病等，也有较好效果。

磺胺类药物的来源主要有两个途径：

(1) 动物体疾病防治使用，动物机体内不能完全代谢而形成残留；

(2) 饲料添加，为了提高动物体存活率抑制发病率防止病毒感染，磺胺类药物进入动物体后不能完全代谢掉形成残留。

2、危害

磺胺类药物过量入体会引起包括胃肠道反应，如恶心，呕吐和腹泻；过敏反应，如皮疹，Stevens-Johnson 综合征，静脉炎，血清病，过敏症和血管性水肿；结晶尿，少尿和无尿；血液系统反应，如正铁血红蛋白血症，粒细胞增多症，血小板减少症，新生儿核黄疸和 G6PD 缺乏患者的溶血性贫血；光敏症；神经系统反应，如周围神经炎，失眠和头痛等。

(四) 四环素类

四环素类抗生素(Tetracyclines)是由放线菌产生的一类广谱抗生素，包括金霉素(chlortetracycline)、土霉素(oxytetracycline)、四环素(tetracycline)及半合成衍生物甲烯土霉素、强力霉素、二甲胺基四环素等，其结构均含并四苯基本骨架。

1、来源

四环素类是主要抑制细菌蛋白质合成的广谱抗生素，高浓度具有杀菌作用。其抗菌谱广，对革兰氏阴性需氧菌和厌氧菌、立克次体、螺旋体、支原体、衣原体及某些原虫等有抗菌作用。

食品中四环素主要来源有两个途径：

(1) 动物体疾病防治使用，动物体内残留。

(2) 饲料添加，作为抗生素添加到饲料中，动物体长期饲用含四环素药物的饲料使其体内残留。

2、危害

四环素类药物摄入过量会导致胃肠道反应：口服后直接刺激易引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻、腹部不适感、食欲明显减退等症状。饭后虽可减轻，但影响药物吸收。局部刺激性大，甚至可引起食管溃疡。二重感染(菌群交替症)：常发生于年来体弱、婴儿及合用糖皮质激素及抗肿瘤药物的患者。对骨、牙生长有不利影响；对肝脏会造成损害等。

(五) 金刚烷胺

金刚烷胺是最早用于抑制流感病毒的抗病毒药，美国于亚洲感冒流行的 1966 年批准其作为预防药。并于 1976 年在预防药的基础上确认其为治疗药。该药对成年患者的疗效及安全性已得到广泛认同。但治疗剂量与产生副作用的剂量很接近，对高龄者及有慢性心肺疾病或肾脏疾病者的剂量和给药计划很难确定，因此尚未在临床上推广应用。在日本，金刚烷胺一直作为帕金森病的治疗药，直到 1998 年才被批准用于流感病毒 A 型感染性疾病的治疗。

1、来源

食品中金刚烷胺药物的来源主要有两个途径：

- (1) 动物体疾病防治使用
- (2) 饲料添加，动物体长期饲用含金刚烷胺药物的饲料使得其体内有残留。

2、危害

(1)较常见的不良反应有：幻觉；精神混乱，特别是老年患者，可能由于抗胆碱作用所致；情绪或其他精神改变，一般由于中枢神经系统受刺激或中毒。

(2)比较少见的不良反应有：排尿困难，由于抗胆碱作用所致，以老年人为多；昏厥，常继发于直立性低血压。

(3)极少见的不良反应有；语言含糊不清，或不能控制眼球滚动，一般是中枢神经系统兴奋过度或中毒的表现。

(4)持续存在或比较顽固难以消失的不良反应有：注意力不能集中，头晕或头晕目眩，易激动，食欲消失，恶心，神经质，皮肤出现紫红色网状斑点或网状青斑，睡眠障碍或恶梦等为常见；视力模糊，便秘，口、鼻及喉干，头痛，皮疹，经常感疲劳或无力。

(5)长期治疗中，常见的不良反应有；足部或下肢肿胀，不能解释的呼吸短促，体重迅速增加。后者有可能因充血性心力衰竭所致。

(6)过量中毒的表现：惊厥，见于用 4 倍于常用量时；严重的情绪或其他精神改变，严重的睡眠障碍或恶梦

(六) 呋喃四项

硝基呋喃类药物是一类具有硝基结构的抗菌药。它们作用于微生物酶系统，抑制乙酰辅酶 A，干扰微生物糖类的代谢，从而起抑菌作用。常见药物：呋喃唑酮、呋喃它酮、呋喃西林、呋喃妥因；代谢产物 AOZ、AMAZ、SEM、AHD。

呋喃唑酮（别名：痢特灵）为杀菌剂，具有较广的抗菌谱，最敏感菌为大肠杆菌，炭疽杆菌，副伤寒杆，痢疾杆菌，肺炎杆菌，伤寒杆菌对之亦敏感。

呋喃西林（别名：呋喃新、呋喃星）现临床仅用作消毒防腐药，用于皮肤及粘膜的感染，如化脓性中耳炎、化脓性皮炎、急慢性鼻炎、烧伤、溃疡等。对组织几乎无刺激，脓血对其消毒作用无明显影响。

呋喃妥因（别名：呋喃坦丁，呋喃坦啶）为合成抗菌药，抗菌谱较广，对大多数革兰阳性菌及阴性菌均有抗菌作用，如金葡菌、大肠杆菌、白色葡萄球菌及化脓性链球菌等。临床上用于敏感菌所致的泌尿系统感染，如肾盂肾炎、尿路感染、膀胱炎及前列腺炎等。

呋喃它酮（别名：呋吗它酮）药物抗菌谱较广，对大多数革兰氏阳性菌、阴性菌均有抗菌作用，如金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、化脓性链球菌等。内服后在肠道不易吸收，主要用于肠道感染，也可用于球虫病、火鸡黑头病的治疗。

1、来源

硝基咪唑类药物价格低廉且效果好，广泛用于畜禽及水产养殖业，常用于治疗畜禽胃的肠道感染疾病等。

2、危害

虽然硝基咪唑类药物在生物体内的代谢速度很快，但其代谢物的毒性比原药更大，可诱导生物体的基因突变和诱发癌症等。

咪唑啉酮常见有恶心、呕吐等胃肠道反应，有时有过敏反应如荨麻疹、药物热及哮喘，肛门瘙痒、直立性低血压、低血糖、肺浸润等。

咪唑它酮为强致癌性药物，对人类健康有恶性影响。包括美国、加拿大和欧盟在内的很多国家都有对食物中应用的他们的禁令。

咪唑西林长期摄入会引起各种疾病，对人体有致癌、致畸胎等副作用。

咪唑妥因较常见者有：胸痛、寒战、咳嗽、发热、呼吸困难（肺炎）；较少见者有：眩晕、嗜睡、头痛、面或口腔麻木、麻刺或烧灼感、皮肤苍白（溶血性贫血）、异常疲倦或软弱。白细胞减少。可引起胃肠道反应。也可发生过敏性皮疹，药热，胸闷，气喘，休克。周围神经炎，幻听幻觉等。

(七) 喹乙醇

喹乙醇又称喹酰胺醇，商品名为倍育诺、快育灵，由于喹乙醇有中度至明显的蓄积毒性，对大多数动物有明显的致畸作用，对人也有潜在的三致性，即致畸形，致突变，致癌。因此喹乙醇在美国和欧盟都被禁止用作饲料添加剂。《中国兽药典》(2005 版)也有明确规定，喹乙醇被禁止用于家禽及水产养殖

1, 来源

喹乙醇具有良好的广谱抗菌效果，尤其是对大肠杆菌、沙门氏杆菌等革兰氏阴性致病菌所致的消化道疾病具有良好的疗效，并能促进畜禽对饲料的消化利用，提高生长速度等，因而被广泛的用于多种兽药及饲料添加剂中

2, 危害

(1) 亚慢性毒性

喹乙醇对动物与中等程度的蓄积作用，表现为体重下降、精神疲顿、无力、毛色无光泽等临床症状，起病理变化以肝、肾比较严重，

(2) 急性毒性

喹乙醇具有广泛抗菌和促生长作用，家禽对本品敏感，用量过大易中毒，急性中毒以广泛出血坏死为特征

(3) 遗传毒性

喹恶啉类有不同程度的诱变作用，喹乙醇结构上属喹恶啉氧化物类，因此对于喹乙醇来说，也具有一定的遗传毒性

(八) 磺胺二甲嘧啶

磺胺二甲嘧啶是一种化学物质。白色或乳白色晶体或粉末，无臭，味苦。难溶于水、乙醚。易溶于烯酸或稀碱溶液中，也溶于热乙醇和 50%的丙酮。

1, 来源

- (1) 与磺胺嘧啶等同效。适用于治疗溶血性链球菌、脑膜炎球菌、肺炎球菌等感染疾病，药效持久。
- (2) 用作饲料添加剂，用于防治葡萄球菌及溶血性链球菌等的感染，即主要治疗禽霍乱、禽伤寒，鸡球虫病等

2, 危害

磺胺二甲嘧啶长期连续饲喂，能引起严重毒性反应，如以 0.5%浓度连喂 8 天，则引起雏鸡脾脏出血性梗死和肿胀。1%浓度连喂 3 天，除明显影响增重，并因肠道维生素 K 合成受阻，而使血凝时间延长，甚至出现出血病变，因此，本品宜用间歇投药法。

(九) 甲硝唑

甲硝唑白色或类白色结晶性粉末，从乙酸乙酯中得到乳白色结晶，MP158-160°C。微臭，稍具苦咸味。溶于水(1:100)，乙醇(1:200)，氯仿(1:250)，微溶于乙醚，难溶于二甲基甲酰胺，溶于无机酸。饱和水溶液 pH 5 左右。

1, 来源

除用于抗滴虫和抗阿米巴原虫外，近年来，广泛地应用于抗厌氧菌感染。本品的硝基，在无氧环境中还原成氨基而显示抗厌氧菌作用，对下列厌氧菌有较好的抗菌作用：①拟杆菌属，包括脆弱拟杆菌；②梭形杆菌属；③梭状芽孢杆菌属，包括破伤风杆菌；④部分真杆菌；⑤消化球菌和消化链球菌等。

2, 危害

消化道反应最为常见，包括恶心、呕吐、食欲不振、腹部绞痛，一般不影响治疗；神经系统症状有头痛、眩晕，偶有感觉异常、肢体麻木、共济失调、多发性神经炎等，大剂量可致抽搐。少数病例发生荨麻疹、潮红、瘙痒、膀胱炎、排尿困难、口中金属味及白细胞减少等。

(十) 玉米赤霉烯醇

玉米赤霉烯醇，又名“右环十四酮酚”，商品名为“畜大壮”，是玉米赤霉菌在生长过程中产生的次生代谢产物玉米赤霉烯酮的还原产物，属于雷索酸内酯类非甾体类同化激素。玉

米赤霉醇是一种效果理想的皮埋增重剂，系非固醇、非激素类化合物。1998年欧盟禁止将玉米赤霉醇等激素类药物应用于畜禽养殖，2002年，中国农业部第193号公告明确规定玉米赤霉醇禁用于所有食品动物，所有可食动物不得检出。

1， 来源

玉米赤霉醇可以在玉米赤霉烯酮的代谢中产生，而玉米赤霉烯酮在玉米、小麦、高粱等重要农作物上广泛存在。玉米赤霉烯酮及其代谢产物— α -玉米赤霉烯醇、 β -玉米赤霉烯醇、玉米赤霉醇、玉米赤霉酮和 β -玉米赤霉醇均可能污染饲料，造成动物产品中检出玉米赤霉醇残留。

玉米赤霉醇的作用机理，一般认为它能直接或间接作用于脑下垂体和胰脏，提高体内生长激素和胰岛素水平，促进机体蛋白质的合成，提高饲料利用率，从而产生促增重作用。所以不法商贩在畜牧养殖中非法添加

2， 危害

玉米赤霉醇及其代谢产物具有雌激素类物质的生物活性，对促性腺激素结合受体、体外肝脏激素结合受体均有抑制作用。雌激素类物质的残留会引起人体性激素机能紊乱及影响第二性征的正常发育，在外部条件诱导下，可能致癌。玉米赤霉醇排出动物体外后，还可经饮水和食物造成二次污染及环境污染。

玉米赤霉醇能直接或间接作用于脑下垂体和胰脏，提高体内生长激素和胰岛素水平，促进动物机体蛋白质的合成，提高饲料利用率，从而产生促增重作用。由于玉米赤霉醇作为牛羊增重剂效果好，经济回报高，部分违法者在畜禽养殖过程中使用玉米赤霉醇，导致玉米赤霉醇可能会残留在各种食用组织（如牛羊肉、动物肝脏、肾脏和血液等）中。

(十一) 三甲氧苄氨嘧啶

三甲氧苄氨嘧啶英文名称：Trimethoprim (TMP)，又名甲氧苄氨嘧啶，TMP钠增效磺胺；本品为白色或类白色结晶性粉末；无臭，味苦。

1、 来源

三甲氧苄啶是抗菌增效药，单独用于呼吸道感染、泌尿道感染、肠道感染等病症；作为抗菌增效药，也可以治疗家禽细菌感和球虫病。抗菌谱与磺胺药物相似而效力较强，对多种革兰氏阳性和阴性细菌有效，主要作磺胺类药的增效药。

三甲氧苄啶主要来源有两个途径：

(1) 饲料添加用来提高磺胺类药物的药效，动物体长期饲用含该药物的饲料使得其肉制品中含有残留。

(2) 动物体疾病防治使用，导致动物体内残留。

2、 危害

不良反应以恶心、呕吐、头痛、瘙痒、皮疹等多见，较大剂量长期使用可发生白细胞、

血小板减少或贫血，另外该品经动物试验证明具有致畸作用。

(十二) 氨基糖苷类药物

氨基糖苷类抗生素是由氨基糖与氨基环醇通过氧桥连接而成的苷类抗生素。有来自链霉菌的链霉素等、来自小单孢菌的庆大霉素等天然氨基糖苷类，还有阿米卡星等半合成氨基糖苷类。

历史上第一个氨基糖苷类抗生素是 1940 年发现的链霉素，这一结构系从链霉菌分泌物中分离获得，主要应用于对结核病的治疗。1957 年，人们从卡那霉素链霉菌中提取出卡那霉素，用于治疗革兰氏阴性菌感染，1963 年，人们从小单孢菌发酵液中分离了庆大霉素，这是一种氨基糖苷类物质的混合物，有较好的抗革兰氏阴性菌和相对低的毒性，应用比较广泛。1970 年代，人们又从链霉菌中提取出了新霉素、核糖霉素等新的氨基糖苷类抗生素，这些新药虽然抗菌活性没有此前发现的药物高，但是耳毒性和肾毒性却大大降低，比较早的氨基糖苷类药物更加安全。

1、来源

氨基糖苷类抗生素在兽药和家畜的饲养方面有广泛的应用，除了是因为价格便宜和广谱抗菌性外，一重要原因是把氨基糖苷类抗生素加到饲料中，可以预防疾病和促进家畜的生长。其最常作为兽药用于家畜疾病治疗的氨基糖苷类抗生素包括庆大霉素、新霉素、链霉素、双氢链霉素等。

2、危害

①耳毒性：包括前庭功能障碍和耳蜗听神经损伤。前庭功能障碍表现为头昏、视力减退、眼球震颤、眩晕、恶心、呕吐和共济失调。

②肾毒性：氨基糖苷类抗生素主要以原形由肾脏排泄，并可通过细胞膜吞饮作用使药物大量蓄积在肾皮质，故可引起肾毒性。

③神经肌肉阻断：最常见于大剂量腹膜内或胸膜内应用后，也偶见于肌内或静脉注射后。主要表现为肾功能减退、血钙过低及重症肌无力患者易发生。

④变态反应：少见皮疹、发热、血管神经性水肿及剥脱性皮炎等。也可引起过敏性休克。

(十三) 大环内酯类药物

大环内酯类是由链霉菌产生的弱碱性抗菌素，因分子中含有一个内酯结构的 14 或 16 元环而得名，红霉素是本类药物最典型的代表。大环内酯类作用于细菌细胞核糖蛋白体 50s 亚单位，阻碍细菌蛋白质合成，属于生长期抑制剂。具有大环内酯的一类抗生素，多为碱性亲脂性化合物，是大环内酯基团和糖衍生物以苷键相连形成的大分子抗生素。对革兰氏阳性菌及支原体抑制活性较高。

红霉素是由红霉素链霉菌所产生的大环内酯系的代表性的抗菌素。主要对革兰氏阳性菌

具有抗菌性。作用机理在于与细菌的聚核糖体结合而抑制肽链的延伸。

泰乐菌素，亦称泰农、泰乐霉素，是美国于 1959 年从弗氏链霉菌的培养液中获得的一种大环内酯类抗生素。泰乐菌素为一种白色板状结晶，微溶于水，呈碱性。产品有酒石酸盐、磷酸盐、盐酸盐、硫酸盐及乳酸盐，易溶于水。

替米考星是由泰乐菌素的一种水解产物半合成的畜禽专用抗生素。替米考星对革兰氏阳性菌、支原体、螺旋体等均有抑制作用；对猪、马和灵长类也易致死，其毒作用的靶器官是心脏。

1、来源

大环内酯类是一组药物，它的活性来源于大环内酯环的存在，而大环内酯环上有可能有一个或多个脱氧糖，经常为二脱氧甲基糖和脱氧糖胺。大环内酯类抗生素被广泛应用于兽医药物，以治疗许多疾病。

2、危害

胃肠道反应 红霉素口服或静注均可引起胃肠道反应。新大环内酯类发生率较红霉素低，亦能耐受。临床症状可见腹痛、腹胀、恶心。

肝损害：以胆汁淤积为主，亦可致肝实质损害，可见阻塞性黄疸、转氨酶升高等。红霉素酯化物易发生，发生率高达 40%。本类其他药物发生率较低。肝功能不良者禁用红霉素。

耳毒性：耳聋多见，先为听力下降，前庭功能受损。剂量高于每日 4g，易发生；用药两周时出现；老年肾功能不良者发生多。

心脏毒性：为一特殊不良反应，表现为心电图复极异常，即 Q-T 间期延长、恶性心律失常、尖端扭转型室性心动过速，可出现昏厥或猝死。静脉滴注速度过快时易发生。

(十四) 林可霉素

林可霉素，属抑菌剂，其作用机制和红霉素相似，对革兰阳性球菌有较好作用，特别对厌氧菌、金葡菌及肺炎球菌有高效，主要抑制细菌细胞蛋白质的合成，临床用于敏感菌引起的各种感染，如肺炎、脑膜炎、心内膜炎、蜂窝织炎、扁桃体炎、丹毒、疔及泌尿系统感染等。由于该品可进入骨组织中，和骨有特殊亲和力，故特别适用于厌氧菌引起的感染及金黄色葡萄球菌性骨髓炎。林可霉素经胎盘后可在胎儿肝中浓缩，孕妇应用需酌情考虑，胃肠疾病或有既往史者慎用。

1、来源

林可霉素为抑菌剂，高浓度时有杀菌作用。主用于敏感菌所致的各种感染如肺炎、支气管炎、败血症、骨髓炎、蜂窝织炎、化脓性关节炎和乳腺炎等。对猪的密螺旋体血痢、支原体肺炎及鸡的气囊炎、梭菌性坏死性肠炎和乳牛的急性腐蹄病等亦有防治功效。奶牛群体中乳房炎为常见疾病，部分奶农为预防或治疗乳房炎会滥用林可霉素，且不注意休药期，使林可霉素在牛乳中残留，对人有潜在的危害。

2、危害

- (1) 胃肠道反应：常见恶心、呕吐、腹痛、腹泻等；严重者有腹绞痛、腹部压痛、严重腹泻（水样或脓血样），伴发热、异常口渴和疲乏（假膜性肠炎）。腹泻、肠炎和假膜性肠炎可发生在用药初期，也可发生在停药后数周。
- (2) 血液系统：偶可发生白细胞减少、中性粒细胞减少、嗜酸性粒细胞增多和血小板减少等；罕见再生障碍性贫血。
- (3) 过敏反应：可见皮疹、瘙痒等，偶见荨麻疹、血管神经性水肿和血清病反应等，罕见剥脱性皮炎、大疱性皮炎、多形性红斑和 Steven-Johnson 综合征。
- (4) 肝、肾功能异常，如血清氨基转移酶升高、黄疸等。
- (5) 其他：耳鸣、眩晕、念珠菌感染等。

(十五) 大观霉素

大观霉素为链霉素 *Streptomyces spectabilis* 所产生的一种由中性糖和氨基环醇一苷键结合而成的氨基环醇类抗生素。常用其盐酸盐，为白色或类白色结晶性粉末，易溶于水。

1、来源

大观霉素主要对淋病奈瑟菌有高度抗菌活性，对产生 β 内酰胺酶的淋病奈瑟菌也有良好的抗菌活性；对许多肠杆菌科细菌具中度抗菌活性。

禽及禽制品中大观霉素主要来源为动物体疾病防治使用

2、危害

大观霉素摄入可能会导致短暂眩晕、恶心、呕吐及失眠等；偶见发热、皮疹等过敏反应和血红蛋白、红细胞压积减少、肌酐清除率降低，以及碱性磷酸酶、尿素氮和血清氨基转移酶等升高。

(十六) 激素类药物

激素又称化学信息物，是高度分化的内分泌细胞合成、直接分泌到体液中，通过体液运送到特定作用部位，从而引起特殊激动效应的一类微量有机化合物，它通过调节各种组织细胞的代谢活动来影响人体的生理活动，在人类和畜禽疾病防治中具有重要意义。

目前人类已能大量合成激素衍生物或类似物，通常将天然激素及其制剂以及合成的激素衍生物或类似物统称为激素类药物。其中，性激素药物和 β -激动剂是人类和畜禽疾病防治及食品动物生产中使用最广泛的激素类药物之一。

1、来源

很多不法养殖户为促进动物生长、肌肉脂肪分配，使用的过量激素类药物促进畜禽的生长、提高产肉量、产奶量或者提高瘦肉率等使用激素类药物，如促生长激素、甲状腺素、性激素、孕激素、蛋白同化激素等，这些药物通过口服、注射、局部用药等方法给药，残留动物体内。

2、危害

长期摄入残留有激素的动物性食品，不仅可以影响人体的激素水平、影响第二性征、影响非性器官功能、导致与内分泌相关的肿瘤、出生缺陷和生育缺陷，还会对婴儿和青少年的生长发育造成严重影响。

如己烯雌酚能扰乱激素平衡，导致妇女的更年期紊乱、生育能力下降，女童性早熟，男性女性化。并且具有强致癌、致畸作用，诱发女性乳腺癌、卵巢癌等疾病，对人体健康极为不利。

(十七) 瘦肉精

瘦肉精是一类药物的统称，主要是肾上腺类、 β 激动剂、 β -兴奋剂 (β -agonist)，用于治疗支气管哮喘、慢性支气管炎和肺气肿等疾病。主要为莱克多巴胺、克伦特罗、沙丁胺醇

大剂量用在饲料中可以促进猪的增长，减少脂肪含量，提高瘦肉率，但食用含有瘦肉精的猪肉对人体有害。

1, 来源

不法商贩将瘦肉精以超过治疗剂量 5-10 倍的用量用于家畜饲养时，即有显著的营养“再分配效应”——促进动物体蛋白质沉积、促进脂肪分解抑制脂肪沉积，能显著提高胴体的瘦肉率、增重和提高饲料转化率，因此曾被用作牛、羊、禽、猪等畜禽的促生长剂、饲料添加剂。

2, 危害

主要危害肝脏和肾脏,表现为；

- (1) 肌肉兴奋性增强:肌肉震颤,心肌收缩加强,心率加快,
- (2) 分解脂肪成游离酸进入血液:血管壁弹性降低,
- (3) 血压升高,头疼头晕,
- (4) 内脏横纹肌和平滑肌兴奋性增强:呕吐和腹泻

(十八) 三聚氰胺

三聚氰胺，俗称密胺、蛋白精，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料，不可用于食品加工或食品添加物。三聚氰胺是白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水（3.1g/L 常温），可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等，不溶于丙酮、醚类。

1、来源

食品中添加三聚氰胺会使得蛋白质测试含量偏高，从而使劣质食品通过食品检验机构的测试。有人估算，在植物蛋白粉和饲料中，使测试蛋白质含量增加一个百分点，用三聚氰胺的花费只有真实蛋白原料的 1/5。由于我国之前对于食品安全的执行力度不够，执法不严，致使许多不法商人为了增加原料奶的蛋白质含量。

食品中三聚氰胺的来源主要有两个途径：

- (1) 非法添加三聚氰胺以提高食品或饲料含氮量，应付当前存在缺陷的蛋白质含量检

测方法（少量添加该类物质还可提高蛋白粉和饲料的黏韧性）。

（2）污染物和产品包装、餐具等材料中三聚氰胺树脂水解产物的迁移。三聚氰胺树脂在酸性条件或经某些微生物代谢可逐步水解，加工和包装材料制作等过程以及不恰当的理化处理，都可能使这些水解物质从材料中迁入食品中，造成污染。

2、危害

三聚氰胺进入人体后，发生取代反应（水解），生成三聚氰酸，三聚氰酸和三聚氰胺形成大的网状结构，会损伤泌尿生殖及解毒器官肝脏，造成膀胱炎症、上皮增生、肾结石等，并诱发膀胱肿瘤和输尿管肿瘤。

八、我们的服务

北京维德维康生物技术有限公司(简称“维德维康”)是一家专注于食品中有害化合物(农兽药、微生物、重金属、非法添加物等)残留快速检测技术、动物疫病快速诊断技术的研究及相关产品开发的中关村高新技术企业、国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业和北京市专利示范单位。

作为中国农业大学、国家兽药安全评价中心的产业化基地，维德维康与中国兽医药品监察所、国家食品安全风险评估中心等权威机构共建合作平台，结合自身雄厚的科研力量，形成了一系列具有自主知识产权的关键技术、重点产品和创新工艺，拥有食品安全检测抗原抗体资源近千种，供应检测试剂及设备千余种。维德维康与国家兽药安全评价中心、中国农业大学、中国兽医药品监察所、国家食品安全风险评估中心、中国农业科学院、中国检验检疫科学研究院等机构合作，组成了强大的食品安全专家团队。为食品生产、加工、流通领域的企业及政府监管部门提供先进的检测技术、检测产品及综合解决方案。

为了支持、完善广大检测机构及大中型食品企业的食品检验需求，维德维康立足于中国兽医药品监察所、国家食品安全风险评估中心、中国农业大学和国家兽药安全评价中心等权威机构的强大的研发平台和技术资源，充分利用自身优势，通过整合各类社会资源，不仅为客户提供质量稳定可靠的产品，还为您提供全方位的培训、全程技术支持及强大的售后服务。

专家支持：维德维康汇聚了全国优秀的食品安全专家团队，与中国兽医药品监察所、国家食品安全风险评估中心、国家兽药安全评价中心、中国农业大学、商务部流通产业促进中心、中国疾病预防控制中心、中国食品科学技术学会、中国农业科学院、国家食品质量监督检验中心等国内权威专家合作。提供食品安全标准及法律法规解读，食品安全现状分析、检测技术的发展和应、实验室组建、食品安全风险评估监测、食品安全风险监控预警体系等相关培训和讲座。近几年来，公司在全国近 30 个省市为畜牧系统、卫生、质检和相关企业开展培训和讲座百余场，学员近万人。

技术支持：多年来维德维康一直奉行以客户需求为中心，提供“一站式”服务的理念，立志为您提供优质的产品、先进的技术支撑和专业的咨询服务。技术支持可以解答客户的疑问和技术问题、现场演示产品的操作流程、提供权威机构出具的疑似样本复核和验证报告、

实验室规划、标准流程操作、仪器方法的应用、快速检测方法应用、各种配套仪器的使用及软件安装和维护等相关服务。

售后服务：维德维康拥有一支专业化的销售精英团队，能为您提供 7*24 小时的食品安全检测技术咨询及贴心的售前、售中、售后服务。针对客户实际情况,维德维康建立了许多完整的服务计划,专业技术支持团队不限次数贴心“一对一”技术服务,第一时间优先响应服务请求,24 小时销售工程师电话支持。



北京维德维康生物技术有限公司
地址:北京市海淀区地锦路 9 号院 3 号楼(100095)
网址:www.wdwkbio.com
服务热线:400-860-8088