

《食品安全国家标准-动物性食品中兽药最大残留限量》(报批稿)解读

周炜¹,王武强²,侯轩¹,张航俊¹,周芷锦¹,罗成江¹,郭炫君¹,陆春波¹,陈勇^{1*}

(1.浙江省兽药饲料监察所,杭州 311199;2.丽水市缙云县农业农村局,丽水 321400)

[收稿日期] 2018-02-08 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1280 (2019) 00-0000-00 [中图分类号] S851.66

[摘要] 《动物性食品中兽药最大残留限量》为兽药的合理使用提供了科学依据,为动物性食品中兽药残留依法检测提供了法律依据,对我国畜牧业的发展有着至关重要的指导意义。为便于养殖业从业人员、畜产品质量安全检测人员、畜牧兽医行政监督管理部门掌握新版《动物性食品中兽药最大残留限量》的要求,着重从禁止使用情况、残留标志物、限量值等方面,对新修订的《食品安全国家标准-动物性食品中兽药最大残留限量》(报批稿)进行了分类解读。

[关键词] 新版;动物性食品;兽药最大残留限量

Decipherment of the New Edition of <National Food Safety Standard-Maximum Residue Limits For Veterinary Drugs In Animal Derived Food>

ZHOU Wei¹, WANG Wu-qiang², HOU Xuan¹, ZHANG Hang-jun¹, ZHOU Zhi-jing¹,
LUO Cheng-jiang¹, GUO Xuan-jun¹, LU Chun-bo¹, CHEN Yong^{1*}

(1.Zhejiang Institute of Veterinary Drug and Feed control, Hangzhou 311199, China; 2. Agricultural and rural Bureau of Jinyu, Lishu 321400, China)

Corresponding author: CHEN Yong, E-mail: 24158933@qq.com

Abstract: To guide the intelligent use and the legal determination of veterinary drugs, <Maximum Residue Limits For Veterinary Drugs In Animal Derived Food> play a important role in the development of domestic animal husbandry. In order to grasp the differences and requisitions of the new edition of <National food safety standard-Maximum Residue Limits For Veterinary Drugs In Animal Derived Food>, the taboos, marker residues and MRLs of 104 kinds of veterinary drugs, which MRLs were revised, were analyzed and compared.

Key words: new edition; animal derived food; MRLs

动物源性食品中兽药最大残留限量(maximum residue limits, MRLs)是食品动物用药后产生的允

许存在动物源性食品表面或内部的该兽药残留的最高量。1999年,我国农业部颁布实施了《动物性食

基金项目:浙江省科技厅2018年度重点研发计划项目(2018C02024)

作者简介:周炜,博士,从事兽药、畜产品质量安全检测方向研究。

通讯作者:陈勇。E-mail: 24158933@qq.com

品中兽药最高残留限量》(农牧发[1999]17号)^[1], 2002年对其进行了修订(农业部公告第235号)^[2], 2017年11月再次对其进行修订,现在新版《食品安全国家标准 动物性食品中兽药最大残留限量》^[3](下简称:新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》)已完成意见征求,处于报批阶段。

我国的《动物源性食品中兽药最大残留限量》属于强制性标准,其技术法规的法律效力要高于强制性标准^[4]。对养殖业从业人员而言,其不仅规定了特定兽药品种禁止在泌乳期和产蛋期使用,也规定了允许使用的兽药残留限量值,从而督促其夯实主体责任,进一步合法、合规、合理使用兽药。就畜产品质量安全检测机构而言,其既规定了待测化合物的残留标志物,还规定了畜产品质量安全合格与否的判定依据。对畜牧兽医行政主管部门而言,其为打击畜产品质量安全犯罪、查处违规使用兽药行为,保障广大人民群众食品安全,促进畜牧业绿色发展,提供了强有力的数据支撑。

本文拟通过对104种兽药的残留限量、泌乳期/产蛋期禁用的特定兽药品种、残留标志物等内容的修订情况进行归类分析,以期便于畜牧业相关人员充分了解并熟练掌握新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》的要求。

1 整体修订情况介绍

新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》共涉及兽药267种,其中允许用于食品动物,但不需

要制定残留限量标准的兽药154种;允许用于食品动物,但需要制定残留限量标准的兽药104种,共制定限量2191个;允许用于食品动物,但不得在动物性食品中检出的兽药9种。取消原235公告中禁止使用,在动物性食品中不得检出的品种目录。

相对原235公告,新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》新增限量品种13个;17种药物修订了中文或英文名称;15种药物增加了每日允许摄入量(acceptable daily intake, ADI),另9种修订了ADI;15种药物修订了残留标志物;28种兽药修订了动物种类,其中13个品种项上增加了鱼的限量;29种兽药修订了靶组织或MRLs值;38种兽药最大残留维持农业部公告235号同品种相关内容,其中15种药物与235号公告内容完全相同;23种兽药在动物特殊生产期的使用进行了规定。

2 对104种兽药的残留限量的修订

新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》中规定了104种兽药的残留限量。按照2010版《中华人民共和国兽药典 兽药使用指南 化学药品卷》^[5]的分类,涉及42个抗菌药(表1)、56个抗寄生虫药(表2)及6个其他兽药(表3)。

从表1中不难看出,新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》中新增3种抗菌药物(卡那霉素、螺旋霉素和吡利霉素)的MRLs,并对15种抗菌药的残留监测靶组织进行了修订。

表1 涉及的42种抗菌药残留限量的修订

Tab 1 The revised MRLs of 42 kinds of antibiotic

类别名称	名称	修订情况
	阿莫西林	新增产蛋期禁用,奶中限量从10修订为4
	氨苄西林	新增产蛋期禁用,奶中限量从10修订为4
	青霉素/普鲁卡因青霉素	动物种类由“所有食品动物”修订为“牛/猪/家禽”
内酰胺类	氯唑西林	新增产蛋期禁用
	苯唑西林	新增产蛋期禁用
	克拉维酸	动物种类删除羊
头孢氨苄、头孢唑肟、头孢噻唑维持《农业部公告第235号》内容不变		

续表

类别名称	名称	修订情况
喹诺酮类	达氟沙星	动物种类“绵羊/山羊”修订为“羊”；新增猪：肌肉、脂肪、肝、肾限量；新增产蛋期禁用
	二氟沙星	新增产蛋期禁用；新增泌乳期禁用
	氟甲唑	新增产蛋期禁用
	沙拉沙星	新增产蛋期禁用
恩诺沙星维持《农业部公告第 235 号》内容不变		
磺胺类	磺胺二甲嘧啶	新增产蛋期禁用；动物种类由“牛”修订为“所有食品动物”；限量值修订
	磺胺类	新增产蛋期禁用；牛/羊奶中限量标注“除磺胺二甲嘧啶外”
	甲氧苄啶	新增产蛋期禁用
四环素类	土霉素/金霉素/四环素	动物种类由“所有食品动物”修订为“所有食品动物”；限量值修订
	多西环素	新增牛脂肪限量
氨基糖苷类	链霉素/双氢霉素	将“绵羊”修订为“羊”；增加羊奶限量
	新霉素	动物种类由“牛/羊/猪/鸡/火鸡/鸭”修订为“牛/羊/猪/禽”、“牛/羊”、“家禽”；限量值修订
	卡那霉素	新增
	安普霉素、庆大霉素、大观霉素维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
大环内酯类	红霉素	动物种类由“食品动物”修订为“鸡/火鸡”、“鸡”、“其他动物”；限量值修订
	泰乐菌素	修订牛/猪/鸡/火鸡、牛、鸡限量
	吉他霉素	新增“可食下水”
	泰万菌素	新增家禽：皮+脂、肝、蛋三个限量
	螺旋霉素	新增
	替米考星	新增产蛋期禁用；新增泌乳期禁用；修订鸡、增加火鸡：肌肉、皮+脂、肝、肾限量；
多肽类	维吉尼亚霉素	猪、鸡：皮/脂 400 修订为皮脂 400
	黏菌素	动物种类由“鸡”修订为“鸡/火鸡”
	杆菌肽维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
林可胺类	林可霉素	牛/羊、猪、家禽、鸡的限量值修订
	吡利霉素	新增
酰胺醇类	甲砒霉素	新增产蛋期禁用
	氟苯尼考维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
其他抗菌药	噁唑酸	新增产蛋期禁用；删除鸡蛋限量
	泰妙菌素、唑乙醇、氨苯砷酸/洛克沙肿维持《农业部公告第 235 号》内容不变	

MRLs 单位为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，下同

如表 2 中所示，新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》中新增阿维拉菌素等 9 种抗寄生虫药物的 MRLs，并对 15 种抗寄生药的残留监测靶组织进行了修订。

表 3 中表明，新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》中新增受体阻断剂类药物卡拉洛尔的 MRL，并对氮哌酮、醋酸氟孕酮和安乃近的残留监测靶组织进行了修订。

表 2 涉及的 56 种抗寄生虫药残留限量的修订

Tab 2 The revised MRLs of 56 kinds of antiparasitic

大类别	小类别	名称	修订情况
抗球虫	离子载体类	莫能菌素	动物种类由"食品动物"修订为"牛/羊"、"羊"、"牛"、"鸡/火鸡/鹌鹑";限量值修订
		甲基盐霉素	新增猪;肌肉、肝、肾、脂肪限量;鸡:肌肉、皮+脂、肝限量值分别从 600、1200 和 1800 修订为 15、50 和 50
		盐霉素、马度米星胺、拉沙洛西维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
	三嗪类	地克珠利	动物种类由"绵羊/禽/兔"修订为"绵羊/兔"和"禽";新增产蛋期禁用
		托曲珠利	新增产蛋期禁用;新增泌乳期禁用;动物种类由"鸡/火鸡"修订为"家禽"
	二硝基类	二硝托胺、尼卡巴嗪维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
		氨丙啉	新增鸡/火鸡;肌肉、肝、肾、蛋四个限量
	其他抗球虫药	氯羟吡啶	新增产蛋期禁用
		乙氧酰胺苯甲酯	动物种类由"禽"修订为"鸡"
		常山酮	新增泌乳期禁用
		氯苯胍	将"皮/脂"修订为"皮+脂";限量从各 200 变为共 200
		赛杜霉素、癸氧喹酯维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
	抗线虫	苯并咪唑类	阿苯达唑
噻苯达唑			由"牛/山羊奶"修订为"牛/羊奶"
芬苯达唑、氟苯达唑、奥苯达唑维持《农业部公告第 235 号》内容不变			
阿维菌素类		阿维菌素	羊肌肉限量从 25 修订为 20
		阿维拉菌素	新增
		乙酰基阿维菌素	新增
		伊维菌素	牛/猪/羊限量值修订
		多拉菌素	取消牛泌乳期禁用;牛、牛奶、羊、猪的限量值修订
		莫昔克丁	新增
		左旋咪唑	新增产蛋期禁用;新增泌乳期禁用
咪唑并噻唑类		甲苯咪唑维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
其他抗线虫药		越霉素 A 维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
抗吸虫药		三氯苯达唑	修订牛、羊、牛/羊限量
	氯氰碘柳胺	新增牛/羊奶限量	
	碘醚柳胺	新增牛/羊奶限量	
	硝碘酚脒	新增牛/羊奶限量	
抗锥虫药	三氮脒、氮氢菲啶维持《农业部公告第 235 号》内容不变		
杀虫药	除虫菊酯类	氟氰氧菊酯	新增
		三氟氧菊酯	新增
		氯氰菊酯/ α -氯氰菊酯	新增
		氰戊菊酯	动物种类由"牛/羊/猪"修订为"牛",限量值修订
		溴氧菊酯、氟氯苯氧菊酯、氟胺氧菊酯维持《农业部公告第 235 号》内容不变	

续表

大类别	小类别	名称	修订情况
杀虫药	有机磷	辛硫磷	删除牛的限量
		巴胺磷	新增泌乳期禁用
		二嗪农、敌敌畏、倍硫磷、马拉硫磷维持《农业部公告第 235 号》内容不变	
	其他	环丙氨嗪	新增泌乳期禁用
		双甲脒	"羊"拆分为绵羊与山羊,山羊脂限量由 400 修订为 200
		地昔尼尔	新增
		氟佐隆	新增
		咪多卡	新增
哌嗪、敌百虫维持《农业部公告第 235 号》内容不变			

表 3 涉及的 6 种其他兽药残留限量的修订

Tab 3 The revised MRLs of other 6 kinds of veterinary drugs

名称	修订情况
氮哌酮	将皮+脂修订为脂
倍他米松	维持《农业部公告第 235 号》内容不变
地塞米松	肌肉、肾限量从 0.75 修订为 1.0
醋酸氟孕酮	新增羊:肌肉、脂肪、肝、肾限量
安乃近	牛/羊/猪/马:肌肉、脂肪、肝、肾限量值均从 200 修订为 100;新增牛/羊奶限量
卡拉洛尔	新增

从表 1-表 3 中不难看出,新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》新增了 13 种兽药的残留限

量,并对 33 种兽药的残留监测靶组织进行了修订,删除了《农业部公告第 235 号》中对蜂蜜中蝇毒磷(农业部公告第 1586 号将其作为禁用农药品种^[6])的限量规定。

3 泌乳期/产蛋期禁用的特定兽药品种

新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》新增了阿莫西林等 21 种药物在家禽产蛋期禁止使用,家禽产蛋期禁止使用药物总数达到 24 种;新增了环丙氨嗪等 6 种药物在家畜泌乳期禁止使用,家畜泌乳期禁止使用药物总数达到 11 种。具体情况见表 4。

表 4 泌乳期/产蛋期禁用的特定兽药品种

Tab 4 The forbidden used veterinary drugs during lactation/laying period

名称	产蛋期禁用			泌乳期禁用		
	鸡	火鸡	其他家禽	牛	羊	马
阿莫西林	√ *	√ *	√ *			
氨苄西林	√ *	√ *	√ *			
阿维拉霉素	√ *	√ *				
青霉素/普鲁卡因青霉素	√ *	√ *	√ *			
氯羟吡啶	√ *	√ *				
氯唑西林	√ *	√ *	√ *			
环丙氨嗪					√ *	
达氟沙星	√ *	√ *	√ *			
地克珠利	√ *	√ *	√ *			
二氟沙星	√ *	√ *	√ *	√ *	√ *	
氟甲喹	√ *					

续表

名称	产蛋期禁用			泌乳期禁用		
	鸡	火鸡	其他家禽	牛	羊	马
常山酮				√ *		
卡那霉素	√ *	√ *	√ *			
左旋咪唑	√ *	√ *	√ *	√ *	√ *	
苯唑西林	√ *	√ *	√ *			
噁喹酸	√ *					
巴胺磷					√ *	
沙拉沙星	√ *	√ *				
磺胺二甲嘧啶	√ *	√ *	√ *			
磺胺类	√ *	√ *	√ *			
甲矾霉素	√ *	√ *	√ *			
替米考星	√ *					
托曲珠利	√ *	√ *	√ *	√ *	√ *	√ *
甲氧苄啶	√ *	√ *	√ *			
多西环素	√	√	√	√		
恩诺沙星	√	√	√			
氟苯尼考	√	√	√	√	√	
氟氯苯氧菊酯					√	
甲苯咪唑					√	√
阿维菌素				√	√	

√:禁止使用;*:新增加项目

与此同时,新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》还规定了14种兽药在禽蛋中允许的最高残留限量(表5)。值得特别注意的是:红霉素在鸡蛋中的最大允许残留限量是50 μg/kg,而在除鸡、火鸡以外的家禽蛋中的最大允许残留限量则是150 μg/kg。此外,2种药物(奥芬达唑和泰妙菌素)在禽蛋中的残留标志物与其在其他动物源性食品中的残留标志物不同。

根据农业部公告第1592号^[7],现行2010版《中华人民共和国兽药典兽药使用指南-化学药品卷》(简称《兽药使用指南》)是兽药研制、生产、经营、使用和监督管理活动均应遵循的法定依据。

《兽药使用指南》中规定这14种在禽蛋中有最高残留限量的兽药的多个制剂仍被禁止在产蛋期使用,土霉素片和土霉素可溶性粉可用于产蛋期家禽但要执行弃蛋期的规定,此外,这些兽药的其他制剂的适用范围多数也并不包括家禽。

受颁布实施先后顺序的影响,近年以农业部公告形式颁布实施的其他兽药制剂标准,未收录于2010版《兽药使用指南》。根据国家兽药基础信息查询系统(兽药标签说明书数据)^[8]对这14个药物进行了逐一梳理。对部份制剂在2010版《兽药使用指南》有收录,但无兽药标签说明书数据的,以国家兽药基础信息查询系统为模板,进行了修订。

表 5 禽蛋中有最大残留限量的药物

Tab 5 The MRLs in poultry eggs

药物名称	禽蛋	鸡蛋	鸡、火鸡以外家禽	制剂注意事项
泰万菌素	200			2 种制剂产蛋期禁用: 酒石酸泰万菌素粉、酒石酸泰万菌素预混剂。 现无其他制剂。
氨丙啉		4000		6 种制剂产蛋期禁用: 盐酸氨丙啉可溶性粉, 复方盐酸氨丙啉可溶性粉, 盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯预混剂, 盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯磺胺喹啉预混剂, 盐酸氨丙啉磺胺喹啉钠可溶性粉, 盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯磺胺喹啉钠可溶性粉。 现无其他制剂。
杆菌肽	500			2 种制剂产蛋期禁用: 杆菌肽锌预混剂, 杆菌肽锌硫酸黏菌素预混剂。 亚甲基水杨酸杆菌肽预混剂种禽禁用。
黏菌素		300		2 种制剂产蛋期禁用: 硫酸黏菌素可溶性粉, 硫酸黏菌素预混剂。 现有其他制剂适用范围不含家禽。
溴氟菊酯		30		现有制剂适用范围不含家禽。
红霉素		50	150	1 种制剂产蛋期禁用: 硫氰酸红霉素可溶性粉。 现有制剂适用范围不含家禽。
奥芬达唑	1300(芬苯达唑)			现有制剂适用范围不含家禽。
氟苯达唑	400			/
林可霉素		50		2 种制剂产蛋期禁用: 盐酸林可霉素可溶性粉, 盐酸林可霉素硫酸大观霉素可溶性粉。 盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉仅适用于 5-7 日龄雏鸡。现有其他制剂适用范围不含家禽。
新霉素	500			3 种制剂产蛋期禁用: 硫酸新霉素可溶性粉, 硫酸新霉素预混剂, 硫酸新霉素溶液。 除硫酸新霉素软膏和滴眼液未注明适用范围外, 现有其他制剂适用范围不含家禽。
土霉素/金霉素/四环素	总量 400			4 种制剂产蛋期禁用: 土霉素钙预混剂, 金霉素预混剂, 盐酸金霉素可溶性粉, 四环素片。 土霉素片和土霉素可溶性粉弃蛋期均为 2 日; 现有其他制剂适用范围不含家禽。
大观霉素		2000		1 种制剂产蛋期禁用: 盐酸大观霉素可溶性粉。 盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉仅适用于 5-7 日龄雏鸡。现无其他制剂。
泰妙菌素		1000(泰妙菌素)		延胡索酸泰妙菌素可溶性粉, 休药期 5 天。 现有其他制剂适用范围不含家禽。
泰乐菌素		300		3 种制剂产蛋期禁用: 酒石酸泰乐菌素可溶性粉, 酒石酸泰乐菌素磺胺二甲嘧啶可溶性粉, 磷酸泰乐菌素预混剂。 注射用酒石酸泰乐菌素休药期 28 天(暂定), 现有其他制剂适用范围不含家禽。

/: 2010 版《兽药使用指南》和国家兽药基础信息查询系统均未收录相关信息

4 允许作治疗用, 但不得在动物性食品中检出的兽药

新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》共规定了 9 种兽药“允许作治疗用, 但不得在动物性食品中检出”, 与此前的《农业部公告第 235 号》内容完全一致。分别是: 氯丙嗪、地西洋(安定)、地美硝唑、苯甲酸雌二醇、潮霉素 B、甲硝唑、苯丙酸诺

龙、丙酸睾酮和赛拉嗪。

这 9 种兽药中的 7 种: 氯丙嗪、地西洋(安定)、地美硝唑、苯甲酸雌二醇、甲硝唑、苯丙酸诺龙和丙酸睾酮均是《农业部公告第 193 号》^[9] 中明文规定的“原料药及其单方、复方制剂产品不准以抗应激、提高饲料报酬、促进动物生长为目的在食品动物饲

养过程中使用”的兽药。

5 关于禁用的化合物的讨论

按照《兽药管理条例》，禁用化合物由国务院兽医行政管理部门制定公布，新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》不再列出禁用化合物目录。

为便于广大养殖户和兽医行政监督管理人员全面掌握和了解畜牧业禁用化合物目录，也为便于畜产品质量安全检测机构对所检的动物源性食品作出依法评判，对畜牧业禁用化合物的相关公告进行了汇总梳理。经查询农业部相关公告，禁用化合物共涉及《农业部公告第 176 号》^[10]、《农业部公告

第 193 号》、《农业部公告第 560 号》^[11]、《农业部公告第 1218 号》^[12]、《农业部公告第 1519 号》^[13]、《农业部公告第 2292 号》^[14]、《农业部公告第 2428 号》^[15]和《农业部公告第 2638 号》^[16] 8 个公告。经梳理，共涉及 22 类化合物，具体情况如表 6 所示。在表 6 中，3 个化合物（（盐酸）氯丙嗪、地西洋（安定）和苯甲酸雌二醇）在《农业部公告第 176 号》和《农业部公告第 193 号》中的要求不尽相同，现按照新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》进行了修订（见 4 允许作治疗用，但不得在动物性食品中检出的兽药）。

表 6 禁用化合物清单

Tab 6 List of forbidden drugs

大类	类别	名称	相应公告号
抗寄生虫类	硝基咪唑类	呋喃唑酮、呋喃它酮、呋喃苯烯酸钠及制剂，呋喃西林、呋喃妥因及其盐、酯及制剂	农业部公告第 176 号、农业部公告第 560 号
	杀虫类	林丹（丙体六六六），毒杀芬（氯化烯），呋喃丹（克百威），杀虫脒（克死螨），双甲脒（禁用于水生食品动物），酒石酸锑钾，锥虫肿胺，孔雀石绿，五氯酚酸钠，氯化亚汞（甘汞），硝酸亚汞，醋酸汞，吡啶基醋酸汞，井冈霉素，浏阳霉素，赤霉素及其盐、酯及单、复方制剂	农业部公告第 193 号、农业部公告第 560 号
		替硝唑及其盐、酯及制剂	农业部公告第 560 号
	硝基咪唑类	下列品种禁用于促动物生长：甲硝唑、地美硝唑及其盐、酯及制剂	农业部公告第 193 号
抗菌类	复方制剂	注射用的抗生素与安乃近、氟喹诺酮类等化学合成药物的复方制剂；镇静类药物与解热镇痛药等治疗药物组成的复方制剂	农业部公告第 560 号
	喹诺酮类	硫酸奈替米星（netilmicin）、氟罗沙星、司帕沙星、甲替沙星、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星的各种盐、酯及其各种制剂	农业部公告第 560 号、农业部公告第 2292 号
	多肽类	硫酸黏菌素禁止用于动物促生长，原“兽药添字”改为“兽药字”	农业部公告第 2428 号
	β-内酰胺类	头孢哌酮、头孢噻肟、头孢曲松（头孢三嗪）、头孢噻吩、头孢拉啶、头孢唑啉、头孢噻啶及其盐、酯及单、复方制剂	农业部公告第 560 号
	大环内酯类	罗红霉素、克拉霉素、阿奇霉素、磷霉素及其盐、酯及单、复方制剂	农业部公告第 560 号
	四环素类	胍萘甲基四环素、盐酸甲烯土霉素（美他环素）及其盐、酯及单、复方制剂	农业部公告第 560 号
	氨基糖苷类	妥布霉素及其盐、酯及单、复方制剂	农业部公告第 560 号
	酰胺醇类	克林霉素（氯林可霉素、氯洁霉素）、氯霉素及其盐、酯及制剂	农业部公告第 560 号、农业部公告第 193 号
	硝基化合物类	硝基酚钠、硝呋烯腙及制剂	农业部公告第 193 号
	喹噁啉类	卡巴氧及其盐、酯及制剂	农业部公告第 560 号
其他抗菌类	万古霉素、两性霉素、利福霉素及其盐、酯及制剂，抗生素滤渣，（2019 年 5 月 1 日起）喹乙醇、氨苯胂酸、洛克沙肿的原料药及各种制剂	农业部公告第 560 号、农业部公告第 176 号、农业部公告第 2638 号	

续表

大类	类别	名称	相应公告号	
抗病毒类	抗病毒药物	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、酯及单、复方制剂	农业部公告第 560 号	
		克仑特罗及其盐、酯及制剂,沙丁胺醇及其盐、酯及制剂,莱克多巴胺,盐酸多巴胺,西马特罗及其盐、酯及制剂,硫酸特布他林,苯乙醇胺 A,班布特罗,盐酸齐帕特罗,盐酸氯丙那林,马布特罗,西布特罗,溴布特罗,酒石酸阿福特罗,富马酸福莫特罗,盐酸可乐定,盐酸赛庚啶	农业部公告第 176 号、农业部公告第 193 号、农业部公告第 560 号、农业部公告第 1519 号	
其他化合物	性激素	己烯雌酚及其盐、酯及制剂,雌二醇,戊酸雌二醇,氯烯雌醚,炔诺醇,炔诺醚,醋酸氯地孕酮,左炔诺孕酮,炔诺酮,绒毛膜促性腺激素,促卵泡生长激素,玉米赤霉醇、酯及制剂,去甲雄三烯醇酮(群勃龙)、酯及制剂,醋酸甲孕酮酯及制剂。	农业部公告第 176 号、农业部公告第 193 号	
	蛋白同化激素	下列品种禁用于促动物生长:甲基睾酮,丙酸睾酮,苯丙酸诺龙,苯甲酸雌二醇及其盐、酯及制剂	农业部公告第 176 号	
	精神药品	碘化酪蛋白、苯丙酸诺龙及苯丙酸诺龙注射液	农业部公告第 176 号	
其他化合物	精神药品	盐酸异丙嗪、苯巴比妥、苯巴比妥钠、巴比妥、异戊巴比妥、异戊巴比妥钠、利血平、艾司唑仑、甲丙氨脂、咪达唑仑、硝西泮、奥沙西泮、匹莫林、三唑仑、唑吡坦、其他国家管制的精神药品,安眠酮及制剂	农业部公告第 176 号、农业部公告第 193 号	
		三聚氰胺	下列品种禁用于促动物生长:氯丙嗪、地西泮(安定)及其盐、酯及制剂	农业部公告第 1218 号
		解热镇痛类等其他药物	禁止饲料中添加三聚氰胺,高于 2.5 mg/kg 的饲料原料和饲料产品一律不得销售	农业部公告第 560 号
	抗麻风类	双嘧达莫(dipyridamole 预防血栓栓塞性疾病)、聚肌胞、氟胞嘧啶、代森铵(农用杀虫菌剂)、磷酸伯氨喹、磷酸氯喹(抗疟药)、异噻唑啉酮(防腐杀菌)、盐酸地酚诺酯(解热镇痛)、盐酸溴己新(祛痰)、西咪替丁(抑制人胃酸分泌)、盐酸甲氧氯普胺、甲氧氯普胺(盐酸胃复安)、比沙可啶(bisacodyl 泻药)、二羟丙茶碱(平喘药)、白细胞介素-2、别嘌醇、多抗甲素(α -甘露聚糖肽)等及其盐、酯及制剂	农业部公告第 193 号	

综上所述,新版《动物源性食品中兽药最大残留限量》在残留标志物、最大每日允许摄入量、最大残留限量的动物与靶组织品种等方面作了较大的完善与修订,为畜产品质量安全检测机构依法开展检验检测、畜牧兽医行政主管部门打击畜产品质量安全犯罪提供了强有力的法律保障,也为促进养殖主体合法、合规、合理使用兽药提供了科学的指导依据,进而为保障畜产品质量安全,提升我国本土农畜产品竞争力,平稳推进“农业供给侧改革”,全面实施乡村振兴战略奠定了基础。

参考文献:

[1] 农业部. 中华人民共和国农业部公告(农牧发[1999]17号)[S].
Ministry of Agriculture. Announcement of the ministry of Agricul-

ture of the PRC ([1999]17号)[S].
[2] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 235 号[S].
Ministry of Agriculture. No.235th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
[3] 农业部. 农业部办公厅关于征求动物性食品中兽药最大残留限量标准意见的函[EB/OL].2017-11-22/2017-12-10.
Ministry of Agriculture. The consultation paper of Ministry of Agriculture proposed the MRLs in animal food. [EB/OL]. 2017-11-22/2017-12-10.
[4] 李琳. 国内外动物源性食品中兽药最高残留限量标准的对比研究[D].北京:中国农业大学, 2006.
Li L. The differences of domestic and foreign MRLs [D]. Beijing: China Agriculture University, 2006.
[5] 中国兽药典委员会. 中华人民共和国兽药典兽药使用指南-化学药品卷[M]. 北京:中国农业出版社, 2011.
Commission of chinese veterinary pharmacopoeia. Chinese Veteri-

- nary Pharmacopoeia Operating guide Chemicals [M]. Beijing: China Agriculture Press, 2011.
- [6] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 1586 号[S].
Ministry of Agriculture. No.1586th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [7] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 1592 号[S].
Ministry of Agriculture. No.1592th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [8] 中国兽药信息网/国家兽药基础信息查询系统/兽药标签说明书数据[DB/OL]. 北京: 中国兽医药品监察所.
- [9] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 193 号[S].
Ministry of Agriculture. No.193th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [10] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 176 号[S].
Ministry of Agriculture. No.176th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [11] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 560 号[S].
Ministry of Agriculture. No.560th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [12] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 1218 号[S].
Ministry of Agriculture. No.1218th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [13] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 1519 号[S].
Ministry of Agriculture. No.1519th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [14] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 2292 号[S].
Ministry of Agriculture. No.2292th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [15] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 2428 号[S].
Ministry of Agriculture. No.2428th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].
- [16] 农业部. 中华人民共和国农业部公告第 2638 号[S].
Ministry of Agriculture. No.2638th Announcement of the Ministry of Agriculture of the PRC[S].

(编辑:陈 希)