

三安超有机标准化农业系列丛书

三安超有机食品中 零农业化学品限量

农产品卷(上卷)

The Zero Residue Limits of Agricultural Chemicals
in San'an Superior Organic Food

© 张令玉 编著

中国农业科学技术出版社

TS 2015
7
V.2

三安超有机标准化农业系列丛书

三安超有机食品中
零农业化学品限量
农产品卷(上卷)

The Zero Residue Limits of Agricultural Chemicals
in San'an Superior Organic Food

© 张令玉 编著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三安超有机食品中零农业化学品限量·农产品卷/张令玉编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2008. 2

(三安超有机标准化农业系列丛书)

ISBN 978-7-80233-488-5

I. 三… II. 张… III. 农产品: 绿色食品-农药允许残留量-检验 IV. R155.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 010137 号

责任编辑 李 华

责任校对 贾晓红 康苗苗

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 62150979 (编辑室) (010) 68919704 (发行部)

(010) 68919703 (读者服务部)

传 真 (010) 62189012

网 址 [http:// www. castp. cn](http://www.castp.cn)

经 销 者 新华书店北京发行所

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

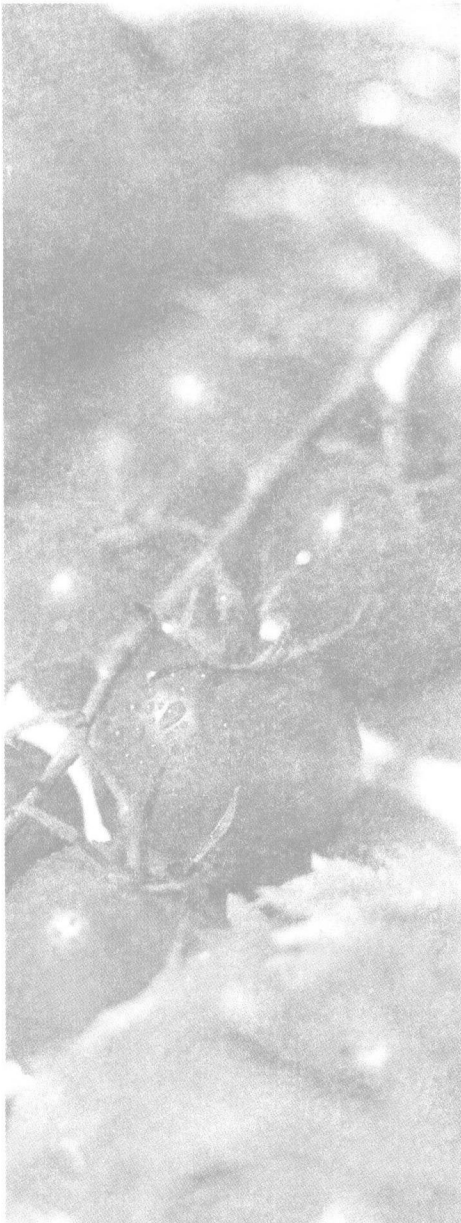
开 本 880 mm×1230 mm 1/16

印 张 99.375

字 数 2700 千字

版 次 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

定 价 420.00 元 (上、下卷)



首先，祝贺张令玉先生的巨著《三安超有机标准化农业系列丛书》即将问世。

当前，食用农产品的安全问题受到了全世界的广泛关注，而关注的焦点则是整个食品链中的源头污染。例如，粮食、蔬菜、水果中的农药残留、重金属和霉菌毒素，以及禽、蛋、水产、奶中的兽药残留。这些问题将会在相当长的一个历史时期内与人类长期共存。因为不使用这些农业化学投入品，就不能养活全球五十多亿人口。这就是所谓的“双刃剑”。而土壤受环境污染的影响也是一个世界性的顽症。即便是世界上科技和经济最发达的国家和地区，也还不能有效地解决所有这些问题。

难以置信的是，张令玉先生创建的三安标准化农业体系从根本上解决了上述危害。张令玉先生以十余年潜心研究所积累的原创性技术，集成了一个由 28 项生物技术成果组成的覆盖农、林、牧、副、渔的标准化生产模式，即三安模式。这套系列技术的关键词是：生物技术（不是转基因）、原创性（独立知识产权）、集成和系列化（种植业和养殖业；土壤清洁剂、肥料、农药）、标准化（规范化的生产、操作程序）。这套生产技术，不但能有效清洁已污染的土壤和鱼塘，而且由于根本不使用化肥、农药和兽药，而不存在残留问题。因此，《三安超有机标准化农业系列丛书》中所述的三安超有机食品企业标准化要求不但比欧盟、日本等最严格的标准还严格，而且超过了有机食品的要求。这部丛书中所附的大量检测报告有力地表明三安超有机食品确实是没有农药残留



的。更为难能可贵的是应用三安农业技术生产的各种农副产品与传统技术生产的农副产品比较，不但安全性无可挑剔，而且成本低、产量高、口味好。近两年来，三安农业技术的试点和应用得到快速发展，全国有 100 多个市、县应用了三安农业技术，无论是在种植业（粮食、豆类、蔬菜、水果）或养殖业（畜、禽、水产）都取得了难以置信的成功。发展速度之快，大大超出了张令玉先生的预期，充分表现出三安农业技术的强大生命力。回顾国内外各项农业生产技术成果的试点、应用和被认可的漫长过程，三安农业技术从推出试点到现在只有短短 2~3 年，就已被广大农民、地方政府所认可，一个真正的奇迹！

三安农业技术的价值，不仅是从根本上避免了农产品的化学污染，保障了农产品的安全性，而且由于惠及广大农民，十分有利于国家“三农”政策的实施和加速新农村的建设。其长远意义无论如何描述都是不过分的。


《三安超有机标准化农业系列丛书》的出版无疑将大大促进三安农业技术在我国继续推广应用。对于关心农业技术发展以及农产品质量和安全的各级政府部门、技术专家、教育工作者，都可以从这部书中得到许多有益的知识。

科学技术是无止境的，我衷心希望在张令玉先生领导下，三安农业技术通过实践在百尺高杆更上一层楼，取得更多的高质量成果，为发展现代农业做出更大贡献。

中国工程院院士

中国疾病预防控制中心营养与食品安全所研究员

二〇〇八年元旦



近年来，食品安全引起了全人类的重视，以日本、欧盟和美国为首的许多国家政府和权威机构，对食品的安全问题给予高度关注。因此，欧盟近年来不断降低食品中农业化学品（农兽药）残留限量，颁布并执行了《欧盟食品中农兽药残留限量》法规，日本自2006年5月29日实施了称之为日本肯定列表制度的《食品中农业化学品残留限量》法规。由于欧盟、日本对食品安全法规的实施，造成了我国农产品出口受到不同程度的影响。特别是我国加入WTO后，世界的农产品进入中国市场，同时中国农产品也需要进入国际市场，这是市场经济的必然规律。如何建立一个高标准的食物安全标准对控制国际不安全农产品流入我国市场，以及我国农产品进入国际市场至关重要。标准是个双刃剑，它既可以保护我国农产品产业发展的国际化，又可控制不安全食品流入我国市场。我国政府非常重视食品安全标准的制定，近年来除国家食品安全的通用标准外，还制定了无公害食品标准、绿色食品标准，以及参照欧盟有机食品标准，拟定了有机食品生产模式。尽管如此，我国许多农产品中农业化学品（农兽药）残留量依然无法突破日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》的限制。这对我国农产品在国际和国内市场上的竞争力有很大影响。

众所周知，食品为何不安全，污染的产地环境和投入农业化学品的生产模式是根源。因此，要实现无农业化学品（农兽药）残留真正意义上的食品安全，必须从净化污染的产地环境开始，摆脱农产品生产对农业化学品的依赖，建立新型无化学的安全生产模式。纵观世界各国，无论是科学家还是普通百姓，都清楚现代农产品生产环境和农业化学品（农兽药）投入的生产模式无法生产出安全食品，但由于当今的科学研究还无法完全做



到既保证农产品产量，又能获得安全食品的科学方法。因此，人类为了生存的需要，目前只能依赖农业化学品（农兽药）投入的生产模式。正因如此，尽管日本实施了肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和欧盟实施了《欧盟食品中农兽药残留限量》的法规，但日本和欧盟的食品也不是无农业化学品（农兽药）残留真正意义上的安全食品，只能称之为低农业化学品（农兽药）残留的食品。这是基于日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》法规，是在所谓科学使用农业化学品（农兽药）的产业模式下拟定的。

科学的突破往往使复杂难解的问题变得轻而易举。三安系列生物科技成果（28项）的实施，创建了安全食品生产的标准化模式——三安模式，生产出了无农业化学品（农兽药）残留真正意义上的安全食品——三安超有机食品。三安模式是通过一套技术成果、三个安全步骤、实现无农业化学品（农兽药）残留的“三超”食品生产模式。三安模式是通过简称为“三三一”操作规程实现的，该规程简述如下：

“一”系指依托了一套三安生物技术成果（28项），创建安全农产品生产标准化模式；

“三”系指通过三个生产步骤：

第一步 净化产地环境 采用三安生物净化剂净化农产品种植土壤和灌溉水及雨水，吸附土壤中重金属；除臭、解毒；净化畜禽养殖环境；净化水产品生产水域等。实现产地洁净化、安全化。

第二步 生产过程安全 采用安全农产品生产标准化的三安模式，即用三安生物制剂取代化肥、用三安植物保护剂取代杀菌和杀虫剂等农药、用三安生物饲料添加剂取代化学饲料添加剂、用三安生物兽药和渔药取代化学兽药和化学渔药等。创造全新安全的农业产业标准化生产模式。

第三步 产品安全 通过上述两个步骤生产的农产品，经检验应符合无农业化学品（农兽药）残留，实现超越日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》、超越欧盟《食品中农兽药残留限量》的安全性，超越有机食品生产的安全保障体系。

“三”系指三安农产品的安全性超越日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》、超越《欧盟食品中农兽药残留限量》和超越有机食品生产安全保障体系。

《三安超有机食品中零农业化学品限量》刷新了被世界视为最严格标准的日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》的低农业化学品（农兽药）残留量的标准，它的发布将对世界产生深远影响，为我国农产品国际化提供一定的促进作用。也希望能为我国制定食品安全标准和规范安全食品市场提供一条新途径。

二〇〇七年十一月

编制说明

一、编制的任务来源、目标、意义及主要过程

1. 任务来源

三安生物技术发明人，采用世界独创的隐性功能基因激活技术，所研制出用于安全农产品生产的 28 项三安生物科技成果。自 1989 年开始在中国、美国、日本等 20 多个国家和地区实施 18 年之久，国内外的实施结果表明，采用 28 项三安生物技术成果所创建的安全农产品标准化生产模式——三安模式，能够生产出无农业化学品（农兽药）残留真正意义上的安全食品——三安超有机食品。

三安科技集团采用三安模式正在全国推广生产三安超有机食品，为了规范三安超有机食品质量安全，便于三安超有机食品的生产、加工和市场监督管理，以维护消费者利益，促进三安超有机食品产业健康发展，应三安科技集团的要求，由三安生物科学研究院提出，自 2004 年开始组成起草委员会，以起草《三安超有机食品中零农业化学品限量》。

2. 目的

规范三安超有机食品的大规模标准化生产、加工和市场监督管理。

3. 意义

食品安全倍受世界关注，欧盟正在实施《欧盟食品中农兽药残留限量》和日本正在实施日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》。这两个标准远远超出了我国现行食品安全标准。由于我国食品质量安全标准滞后，严重影响了我国食品的生产、加工和国际化发展。《三安超有机食品中零农业化学品限量》的颁布，是对日本肯定列表《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》标准的挑战。三安科技集团以 28 项三安生物技术成果，创建安全农产品标准化生产模式——三安模式，生产出无农业化学品（农兽药）残留真正意义上的安全食品——三安超有机食品。这对冲破日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》的低农业化学品（农兽药）残留限制有十分重要的意义。同时，创造中国食品质量安全性的国际威望，也有重要意义。更为重要的是为我国三安超有机食品国际化发展提供了质量安全保障。

4. 工作简要过程

(1) 调研

自 2004 年开始，查阅了国内外关于食品质量安全标准、文献及相关材料，以及我国食品生产现状及质量安全标准现状等。

(2) 实验与验证

自 1989 年开始实验和实施三安模式，已有 18 年的历程。并于 1991 年在美国、加拿大、日本



等 20 多个国家和地区实施，三安超有机食品均得出了无农业化学品（农兽药）残留的结果，确保了三安超有机食品的安全性。

（3）起草过程

本书于 1999 年收集资料开始起草。当初设想制定一个低农业化学品（农兽药）的限量。但随着实验示范的推展，及对三安超有机食品的检测数据表明，三安超有机食品能达到无农业化学品（农兽药）残留的限量。于 2004 年开始正式起草。

二、编制工作所采用和借用资料及资料水平分析

本限量没有现存无农业化学品（农兽药）残留的国际、国内食品限量借用，三安超有机食品质量安全指标均属独创性指标。

本模式及检测项目参照了日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》和《欧盟食品中农兽药残留限量》。

本限量目前属国际最高要求的食品质量安全限量指标，其水平超越国际公认最严格的日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》，超越被称之为“零风险”的《欧盟食品中农兽药残留限量》。

三、本书的内容

本书的内容与日本肯定列表制度《食品中农业化学品残留限量》相类似，主要内容涉及蔬菜类、水果类、谷物类、茶叶类、肉类畜禽产品、水产品类等 11 大类。

四、本限量的实施及要求

本限量由三安科技集团以三安超有机标准化农业方式实施（详见《三安模式——创新超有机标准化生物农业》）。

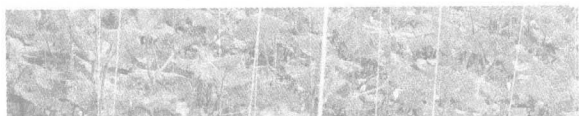
本限量由三安超有机食品检测中心检测、发放合格证，以及准入市场制度等。

五、其他说明

三安科技集团正以 28 项三安生物科技成果构建新农村建设，带领农民致富，并受到了广大农民及当地政府的欢迎。三安超有机食品深受广大消费者的亲睐。

《三安超有机食品中零农业化学品限量》起草委员会

二〇〇七年一月



目录

C O N T E N T S

谷物	1
大麦	2
大米 (糙米)	9
黑麦	17
荞麦	24
小麦	30
玉米 (王蜀黍, 包括黄玉米和甜玉米)	38
其他粮谷	46
豆类/豆类种子	54
蚕豆	55
干大豆	61
干豆类[包括棉豆, 豇豆 (红豆), 小扁豆, 利马豆, pedia, 红芸豆, 赤小豆以及白芸豆]	69
干花生	76
豌豆	83
其他豆类/豆类种子	90
蔬菜	98
薯类	99
甘薯	99
马铃薯	106
魔芋	113



山药	120
芋头	127
其他薯类	134
糖源蔬菜	141
甘蔗	141
甜菜	145
十字花科蔬菜	153
大白菜	153
豆瓣菜	160
花椰菜	167
京菜	175
卷心菜	182
绿花菜	190
青梗菜	198
球芽甘蓝	205
日本萝卜根（包括萝卜）	213
日本萝卜叶（包括萝卜）	220
山葵	227
芜菁根	234
芜菁叶	242
小松菜（日本芥末菠菜）	249
羽衣甘蓝	256
其他十字花科蔬菜	264
菊科蔬菜	271
菊苣	271
苦苣	279
牛蒡	286
婆罗门参	293
茼蒿	300
莴苣（包括直立莴苣和散叶莴苣）	307
洋蓟	315
其他菊科蔬菜	322
百合科蔬菜	330
葱（包括韭葱）	330
大蒜	338
繁殖洋葱	345
韭菜	352



芦笋	359
洋葱	366
其他百合科蔬菜	374
伞形花科蔬菜	381
胡萝卜	381
欧芹	389
欧洲防风	396
芹菜	403
鸭儿芹	410
其他伞形花科蔬菜	417
茄科蔬菜	425
番茄	425
红柿子椒 (甜椒)	433
茄子	441
其他茄科蔬菜	449
葫芦科蔬菜	456
黄瓜 (包括作泡菜的小黄瓜)	456
南瓜 (包括西葫芦)	464
甜瓜	472
西瓜	480
香瓜	488
越瓜	496
其他葫芦科	503
豆类蔬菜	511
扁豆 (未成熟, 带豆荚)	511
毛豆	518
豌豆 (未成熟, 带豆荚)	525
菇类蔬菜	533
草菇	533
花菇	539
其他蘑菇	546
未归入上述分类的蔬菜	552
菠菜	552
黄秋葵	560
姜	566
竹笋	574



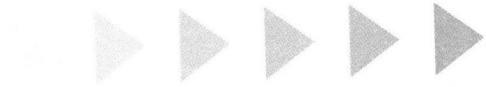
其他蔬菜	580
水果	590
柑橘类水果	591
橙（包括脐橙）	591
柠檬	598
葡萄柚	606
酸橙	614
温州橘果肉	622
夏橙	629
其他柑橘类水果	638
梨果	645
梨	645
枇杷	654
苹果	662
日本梨	670
榲桲	678
核果	686
梅	686
日本李（包括李脯）	694
桃	702
杏	710
樱桃	718
油桃	726
浆果	734
草莓	734
黑莓	742
蓝莓	750
蔓越橘	758
悬钩子	765
越橘	773
其他浆果	781
各类热带及亚热带水果	788
菠萝	788



鳄梨	796
番木瓜	803
番石榴	810
芒果	817
猕猴桃	825
日本柿子	832
西番莲果	840
香蕉	847
椰枣	855
未参与上述分类的水果	862
葡萄	862
其他水果	870



谷 物





食品名称	药品中文名称	药品英文名称	限量/ (mg/kg)	备注
大麦 Barley	1-萘乙酸	1-NAPHTHALENEACETIC ACID	不得检出	执行标准
	茅草枯	2, 2-DPA	不得检出	执行标准
	2, 4, 5-涕	2, 4, 5-T	不得检出	执行标准
	2, 4-滴	2, 4-D	不得检出	执行标准
	2, 4-滴丁酸	2, 4-DB	不得检出	执行标准
	邻苯基苯酚	2-PHENYLPHENOL	不得检出	执行标准
	对氯苯氧乙酸	1 CPA	不得检出	执行标准
	爱比菌素	ABAMECTIN	不得检出	执行标准
	灭螨醌	ACEQUINOCYL	不得检出	执行标准
	吡虫清	ACETAMIPRID	不得检出	执行标准
	苯并噻二唑	ACIBENZOLAR-S-METHYL	不得检出	执行标准
	甲草胺	ALACHLOR	不得检出	执行标准
	涕灭威	ALDICARB	不得检出	执行标准
	艾氏剂和狄氏剂（总量）	ALDRIN and DIELDRIN (as total)	不得检出	执行标准
	双甲脒	AMITRAZ	不得检出	执行标准
	杀草强	AMITROL	不得检出	执行标准
	磺草灵	ASULAM	不得检出	执行标准
	莠去津	ATRAZINE	不得检出	执行标准
	甲基毗恶磷	AZAMETHIPHOS	不得检出	执行标准
	四唑嘧磺隆	AZIMSULFURON	不得检出	执行标准
	腈嘧菌酯	AZOXYSTROBIN	不得检出	执行标准
	苯霜灵	BENALAXYL	不得检出	执行标准
	恶虫威	BENDIOCARB	不得检出	执行标准
	丙硫克百威	BENFURACARB	不得检出	执行标准
	解草酮	BENOXACOR	不得检出	执行标准
	苄嘧磺隆	BENSULFURON-METHYL	不得检出	执行标准
	地散磷	BENSULIDE	不得检出	执行标准
	苯达松	BENTAZONE	不得检出	执行标准
	N6-苯甲酰基腺嘌呤	BENZYLADENINE (BENZYLAMIN-OPRIN)	不得检出	执行标准
	联苯肼酯	BIFENAZATE	不得检出	执行标准
	甲羧除草醚	BIFENOX	不得检出	执行标准
	联苯菊酯	BIFENTHRIN	不得检出	执行标准
	双丙氨磷	BILANAFOS (BIALAPHOS)	不得检出	执行标准
	卡呋菊酯	BIORESMETHRIN	不得检出	执行标准
	联苯三唑醇	BITERTANOL	不得检出	执行标准
	溴鼠灵	BRODIFACOUM	不得检出	执行标准
	溴化物	BROMIDE ION	不得检出	执行标准
	溴螨酯	BROMOPROPYLATE	不得检出	执行标准
	溴苯腈	BROMOXYNIL	不得检出	执行标准
	英拜除草剂	BUTAFENACIL	不得检出	执行标准
	敌菌丹	CAPTAFOL	不得检出	执行标准
	西维因	CARBARYL	不得检出	执行标准
	多菌灵、托布津、甲基托布津、苯菌灵（总量）	CARBENDAZIM, THIOPHANATE, THIOPHANATE-METHYL and BENOMYL (as total)	不得检出	执行标准



食品名称	药品中文名称	药品英文名称	限量/ (mg/kg)	备注
大麦 Barley	克百威	CARBOFURAN	不得检出	执行标准
	氧硫化碳	CARBONYL SULPHIDE	不得检出	执行标准
	丁呋喃	CARBOSULFAN	不得检出	执行标准
	萎锈灵	CARBOXIN	不得检出	执行标准
	氟酮唑草	CARFENTRAZONE ETHYL	不得检出	执行标准
	环丙酰菌胺	CARPROPAMID	不得检出	执行标准
	杀螟丹, 杀虫环和杀虫蝗 (总量)	CARTAP, THIOCYCLAM and BEN-SULTAP (as total)	不得检出	执行标准
	灭螨猛	CHINOMETHIONAT	不得检出	执行标准
	氯丹	CHLORDANE	不得检出	执行标准
	氟定脲	CHLORFLUAZURON	不得检出	执行标准
	矮壮素	CHLORMEQUAT	不得检出	执行标准
	百菌清	CHLOROTHALONIL	不得检出	执行标准
	氟啶虫清	CHLORPHENAPYR	不得检出	执行标准
	氯苯胺灵	CHLORPROPHAM	不得检出	执行标准
	毒死蜱	CHLORPYRIFOS	不得检出	执行标准
	甲基毒死蜱	CHLORPYRIFOS-METHYL	不得检出	执行标准
	氯磺隆	CHLORSULFURON	不得检出	执行标准
	克氯得	CHLOZOLINATE	不得检出	执行标准
	吡啶啉草酯	CINIDON-ETHYL	不得检出	执行标准
	烯草酮	CLETHODIM	不得检出	执行标准
	炔草酯	CLODINAFOF-PROPARGYL	不得检出	执行标准
	四螨嗪	CLOFENTEZINE	不得检出	执行标准
	异恶草酮	CLOMAZONE	不得检出	执行标准
	氯羟吡啶	CLOPIDOL	不得检出	执行标准
	二氯皮考啉酸	CLOPYRALID	不得检出	执行标准
	解毒唑	CLOQUINTOCET-MEXYL	不得检出	执行标准
	噻虫胺	CLOTHIANIDIN	不得检出	执行标准
	壬基苯酚磺酸铜	COPPER NONYLPHENOLSULFONATE	不得检出	执行标准
	邻苯二甲酸铜	COPPER TELEPHTHALATE	不得检出	执行标准
	苄草隆	CUMYLURON	不得检出	执行标准
	氰草津	CYANAZINE	不得检出	执行标准
	乙氧菊酯	CYCLOPROTHRIN	不得检出	执行标准
	塞草酮	CYCLOXYDIM	不得检出	执行标准
	环氟菌胺	CYFLUFENAMID	不得检出	执行标准
	氟氯氟菊酯	CYFLUTHRIN	不得检出	执行标准
	三氟氯氟菊酯	CYHALOTHRIN	不得检出	执行标准
	三环锡	CYHEXATIN	不得检出	执行标准
	霜脲氰	CYMOXANIL	不得检出	执行标准
	氯氟菊酯	CYPERMETHRIN	不得检出	执行标准
	环丙唑醇	CYPROCONAZOLE	不得检出	执行标准
啉菌环胺	CYPRODINIL	不得检出	执行标准	
落灭津	CYROMAZINE	不得检出	执行标准	
丁酰肼	DAMINOZIDE	不得检出	执行标准	