

使用说明书

(在您初次进行检测前请仔细阅读使用说明书)

NY-12H

农药残留溯源检测一体机

农业部农药残留质量监督检验中心认可

北京强盛分析仪器有限公司

Beijing Qiangsheng Analytical Instrument Co., Ltd.

服务与支持: 010-6511-4456

目录

初始设置：联网追溯 3

1、概述 4

 1.1、检测范围 5

 1.2、适用场景 5

2、产品简介 5

 2.1、外观及组件 5

 2.2、技术规格 6

3、仪器安装 6

4、检测操作 7

5、注意事项及设备保养 11

6、售后服务 11

7、包装清单 12

表 1、酶抑制率法对部分农药的检出限 13

表 2、国内外农药残留量最高限量标准 13

前言

中华人民共和国农业农村部下发通知，要求各地加快推进食用农产品达标合格证制度试行工作，进一步提升农产品质量安全监管水平。新版承诺达标合格证参考样式自通知印发之日起开始使用。

从“达标”的内涵来看，现阶段聚焦严格管控禁用农药兽药、停用兽药和非法添加物，以及常规农药兽药的使用，并增加承诺食用农产品污染物含量等；

关于“承诺”的要义，调整了内容的重心。从食品安全角度出发，将以承诺达标合格为重心，其次才是生产者及农产品信息。

明确是“对生产销售的食用农产品”作出承诺。将承诺内容中“遵守农药安全间隔期、兽药休药期规定”调整为“常规农药兽药残留不超标”。

增加可勾选的“委托检测、自我检测、内部质量控制、自我承诺”4项承诺依据。生产主体开具承诺达标合格证时，根据实际情况勾选一项或多项。

随着这一政策的实施，北京强盛分析仪器有限责任公司与时俱进，快速研发出符合现有政策要求的二代产品，型号为：NY-12H型农残检测溯源条码一体机。该型号具有开具“承诺达标合格证”的功能。

NY-12H型农残检测溯源条码一体机以随机出具“承诺达标合格证”同时配备先进的农产品溯源平台，帮助用户打造“生产有记录、产品有标识、质量有检测、安全有监管、入市场有承诺达标合格证、消费有信心”的合格农产品。实现农产品安全的从种植到餐桌的全程追溯。消费者扫一扫，吃得更放心。

初始设置：联网追溯

1

开机准备

检测仪器需放置平稳、通风、干燥的位置，接通电源和WiFi/网线并保证网络畅通。

开机后自动进入操作系统，打开“农残溯源检测”样式的图标进入检测系统。



2

账号设置

直接点击“登录”进入主界面，在“更多设置”下的“接口设置”填写账户信息。

用户名和密码通常由供货单位交付仪器时提供，如果遗忘请联系技术支持电话 010-6511-4456

在“接口设置”中分别输入用户名和密码，“接口地址”可以忽略，点击“确定保存”会弹出“绑定MAC成功”提示，然后点击返回按钮。

若出现异常提示，请联系技术支持电话 010-6511-4456



③ 参数设置

在“更多设置”下的“其他参数”设置参数信息。

“检测温度”默认 37

“检测湿度”默认 50

“公司名称”即使用单位名称，比如（xxx检测站）

“检测时间”默认 180

“用户列表”即添加或修改检测员姓名，比如（王女士）。

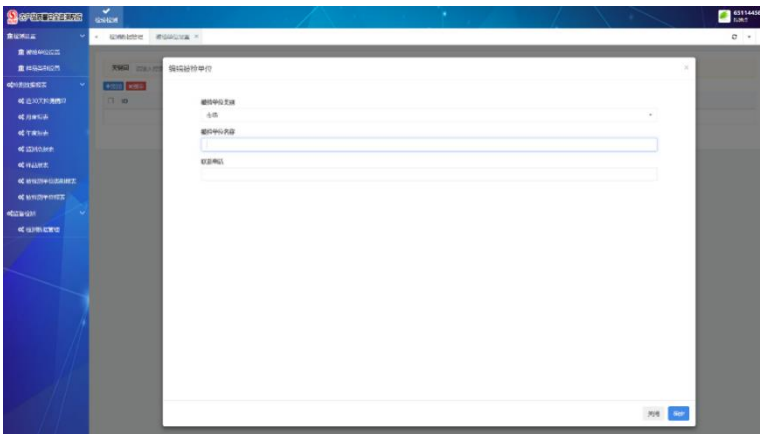
设置完成后点击“保存”，然后返回。



④ 样品和被检单位设置

使用您的用户名和密码通过电脑浏览器登录“农产品质量安全追溯系统”。<http://www.systemzs.com>

进入系统在“样品类别设置”添加样品；在“被检单位设置”添加被检单位。样品和被检单位会自动同步到检测仪器。



小心打开包装箱，检查仪器是否在运输途中发生损坏。如有损坏请及时与我公司销售或售后服务部联系。

请保管好包装材料以便日后运输之用。

按照装箱单仔细清点主机及配件是否齐全。如发现配置不全或不符时请及时与我公司销售或售后服务部联系。

1、概述

- 运行温度范围：-20~55℃；
- 运行相对湿度范围：≤93 %；
- 运行大气压力范围：50~106kPa
- 运行电压范围：200V-240V

- ◆ 确认电源电压是否符合仪器的要求，并确保有一个良好的电源插座。
- ◆ 注意防尘、防震、无腐蚀和可燃气体、防强电流和强磁场干扰，避免日光直接照射，仪器后部要留出足够的空间以利于空气流通。
- ◆ **网络连接要求：**对于联网溯源，需要有 WiFi 或可以上网的网线连接。

1.1、检测范围

- ◆ 采用酶抑制率法，能快速检测样品中的农药残留量，对蔬菜、水果、中药材、鲜茶、粮食以及土壤中的有机磷和氨基甲酸酯类农药残留进行快速检测
- ◆ 注：葱、番茄、韭菜等蔬菜在快速检测中易呈假阳性结果

1.2、适用场景

- ◆ 广泛用于食药部门、基层农产品检测中心、农产品商贸市场、种植基地、农产品加工企业、超市、餐厅食堂、餐饮酒店、药材基地、茶场等的农药残留检测。

2、产品简介

2.1、外观及组件

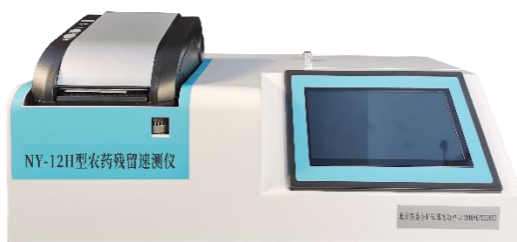
主机箱：内含电源线、说明书、合格证、打印纸等



附件箱：见附件箱清单



主机：农药残留溯源检测一体机



2.2、技术规格

仪器生产依据中华人民共和国国家计量检定规程 JJG179-90 滤光光电比色计，

检测符合中华人民共和国国家标准 GB/T5009.199-2003 和中华人民共和国农业行业标准 NY/T448-2001，

- ◆ 吸光度准确度：±1.5%
- ◆ 吸光度重复性误差：吸光度(A) ≤0.005
- ◆ 显示方式：高清7寸彩色触摸屏（分辨率不低于1024*768）
- ◆ 灵敏度：重铬酸钾溶液 $\geq 3.17 \times 10^{-3}$ (A/ug.ml)
- ◆ 吸光度值范围：0.000-3.100 (优于国家规定的0.1-0.8标准)
- ◆ 检测速度：≤8分钟
- ◆ 透射比准确度：±0.5%T (0-100%T)
- ◆ 透射比重复性：≤0.3%
- ◆ 抑制率显示范围：0-100%
- ◆ 抑制率测量范围：0-100%
- ◆ 线性误差：±0.3%(A)
- ◆ 波长：410nm (±1nm)
- ◆ 稳定性：3分钟以内光电漂移(A值) ≤±0.003
- ◆ 光源：超高亮发光二极管
- ◆ 接口：USB 4个，RS232网口1个
- ◆ 电压：220V±10%
- ◆ 使用环境：A、温度：5℃~45℃，B、湿度：≤85%。

3、仪器安装

- ◆ 打开包装箱，检查仪器是否在运输途中发生损坏。如有损坏请及时与我公司销售或售后服务部联系。

- 按照装箱单仔细清点主机及配件是否齐全。如发现配置不全或不符时请及时与我公司销售或售后服务部联系。
- 请保管好产品保修卡和包装材料以便维修和日后运输之用。
- 确认电源电压是否符合仪器的要求，并确保有一个良好的电源插座。将电源线一端插入仪器电源插口，另一端接上电源。
- 如果开通溯源账户，请确保连接网络并保证网络连接正常
- 仪器需放置在平稳、干燥、通风的环境中。

4、检测操作

根据有机磷和氨基甲酸酯类农药能抑制昆虫中枢和周围神经系统中乙酰胆碱酶的活性，造成神经传导介质乙酰胆碱的积累，影响正常传导，使昆虫中毒死亡这一昆虫毒理学原理，用在农药残留的检测中。

如果蔬菜的提取液中不含有机磷或氨基甲酸酯类农药或残留量较低，酶的活性不被抑制，试验中加入的底物就被酶水解，水解产物与加入的显色剂反应产生颜色。反之，如果蔬菜的提取液中含有一定量的有机磷或氨基甲酸酯类农药酶的活性就被抑制或部分被抑制，试验中加入的底物就不能被酶水解或少部分被水解，从而不显色或颜色变化很小，用分光光度计测定吸光值随时间的变化情况计算出抑制率，就可以判断蔬菜中含有机磷或氨基甲酸酯类农药的残留情况。

① 开机登陆 接通主机电源，打开系统开关，打开打印机开关，自动进入系统。 连接WiFi或网线（即插即用），通过系统内的浏览器打开网页检查网络是否连接正常。 登陆时“用户名”选择自己设置好的（用户），如果未设置默认登陆 admin，密码默认 admin	11:34 农残溯源检测系统 12通道版 用户登录 用户名admin 密码 确定退出
② 试剂配置	请参照随仪器附带的农残检测试剂盒内说明书。
③ 对照检测 检测完后的数值保存到对照值列表，	1、检测标准：行标选定【70】，国标试剂选定【50】；对照值选定为【0】。 2、以行标为例，在干净的比色皿中放入【2.5毫升】提取液、加入【50微升】酶、【50微升】显色剂，在37℃~38℃下培养30分钟，再加入【50微升】底物，快速混匀，立即放入仪器（放入1号通道，毛面朝着自己仪避开

作为对照值供检测样品使用。

对照值大于【0.3】试验效果方有效。

光源），进入下一步。

3、点击“对照”开始检测，倒计时【5秒】后1号通道开始【180秒】的计时自动检测。对照值检测完成后弹出结果对话框，显示出检测值，点击“确定”。

4 样品提取

取【2克】叶菜样品，非叶菜类取【4克】（叶菜剪成宽度为1厘米左右的菜样，非叶菜类用取样器沿果菜表面处取约1厘米厚的样本）放入小烧杯中，加入【20ml】提取液，振荡提取2分钟或静置10分钟后过滤，提取清澈液体作为待测液。

- 注意：样品不可水洗，应擦去表面泥土等杂物后取样，叶菜一般取来自不同植株叶片的叶尖部分，果菜从不同个体的表皮取样。
- 若浸提液清澈无色或颜色较浅，可用一次性吸管转移至离心管中做待测样液；若浸提液混浊，可用一次性吸管吸取浸提液至离心管中，放入离心机中离心至上层液清澈后，取出，放在离心管架上做样液或过滤或过滤浸提液取滤液作为样液；
- 若浸提液色素干扰严重，将浸提液转移至另一个三角瓶中，加入0.1~0.5g 活性炭(根据颜色深浅调整)，放入多用可调速振荡器，振荡脱色5分钟（脱色时间可根据脱色情况适当延长或缩短），取出静置5~10分钟，用一次性吸管吸取上层液至离心管，放入离心机中离心至上层液清澈后，取出，放在离心管架上做样液（样液中不能残留活性炭，若有残留，需进行二次离心处理）或过滤或过滤浸提液取滤液作为样液；

葱、蒜、萝卜、韭菜、芹菜、香菜、茭白、蘑菇及番茄汁液中，含有对酶有影响的植物次生物质，容易产生假阳性。处理这类样品时，可采取整株（体）浸提，避免次生物质干扰（提取液按比例添加）。

5 样品检测

1、设置通道：选择“被检单位”、“检测标准”、“样品种类”和“样品名称”，选择之前做好的“对照值”，然后点击通道序号，进入下一步。

2、样品检测：在离心管中加入【2.5毫升】待测液、【50微升】酶、【50微升】显色剂，在37℃~38℃下培养30分钟后，加入【50微升】底物，摇匀后立即转移到比色皿中并放入“1号”通道，按下“确认”键进行检测。

待“1号”通道开始检测倒计时后，即可在“2号”通道装入样品并检测，以此

返回

检测分析（有机磷和氨基甲酸酯类农药）

温度:21℃

湿度:55%

被检单位

对照值

检测标准

产品重量(kg)

样品种类

样品列表

检测单位

样品名称

对照值

结果

2

等待

3

等待

4

等待

5

等待

6

等待

7

等待

8

等待

9

等待

10

等待

11

等待

12

等待

全选

检测

保存

类推连续检测剩余通道的样品。

3、请保存检测结果。

6 结果判断

1、测试结果判断【测试结果以酶的抑制率(%)来表示】：被测样本的抑制率【 $\geq 70\%$ 】时，说明蔬菜中可能含有某种有机磷类或氨基甲酸酯类农药残留。抑制率 $\geq 70\%$ 的样本要反复检测2次以上，几次重复检测的重现性应在80%以上，方可做出肯定结论。

2、结果处理程序：被测样本经检测后，如抑制率超标，则需重复检测两次以上，如仍不合格，就用气相色谱法进一步定性定量分析(GB/T17331-1998)。

3、注意事项：当温度条件低于37度，酶反应的速度随之放慢，加入酶液和显色剂后放置反应的时间应相应延长，延长时间的确定，应以胆碱酯酶空白对照测试3min吸光度变化差值在【0.3】以上，即可往下操作。注意样品放置时间应与空白对照溶液放置时间一致才有可比性。胆碱酯酶空白对照测试3min吸光度变化差值在0.3以下的原因：一是酶的活性不够，二是温度太低。

7 联网溯源

1、检测完成的数据在保存后，可以到“数据查看”中浏览，逐条选定数据点击上传，数据会同步到追溯系统。

2、上传后的数据可以选择打印：

二维码追溯标签：

(需更换成小号标签纸，并安装标签轴挡片，挡片平滑面紧贴纸卷)

通过手机扫描二维码可以查看检测的信息。

食用农产品承诺达标合格证：

(需更换成大号标签纸，临时拆下标签轴挡片)

可以详细查询确认生产者/销售(收购)者的承诺保证及合格产品的相应信息，且合格证具有针对性，时效性。

注：“地址”在“被检单位”中填写，“产品重量”在“样品检测”中填写。

农残检测系统数据							
样品名称		请选择分类	是否合格	是否上传	重置搜索条件	删除检测数据	
请选择开始时间		请选择结束时间	搜索	上传	打印	清空选中	
序号	样品	种类	送检单位	抑制率	结果	溯源码	检测人
25	苹果	水果类-苹果	新天地	42.6	合格	15317272899668096	admin
26	苹果	水果类-苹果	新天地	43.46	合格	15317272569742893	admin
27	苹果	水果类-苹果	新天地	53.3	不合格	15317272409689754	admin
28	苹果	水果类-苹果	新天地	38.06	合格	15317272219514667	admin
29	苹果	水果类-苹果	新天地	41.19	合格	15317272039674004	admin
30	苹果	水果类-苹果	汇源	73.98	不合格	15317268649246563	admin

承诺达标合格证

我承诺对生产销售的食用农产品：

☐不使用禁用农药兽药、停用兽药和非法添加剂

☐常规农药兽药残留不超标

☐对承诺的真实性负责

承诺依据：

☐委托检测 ☐自我检测

☐内部质量控制 ☐自我承诺

产品名称：

数量(重量)：

产地：北京市东城区前门东大街甲12号

生产者盖章或签名：

北京强盛分析仪器有限公司

联系方式：010-67033803

开具日期：2021年11月3日

北京强盛农产品检测溯源标签

样品名称：贝贝南瓜

被检单位：某某农产品生产基地

检测项目：有机磷和氨基甲酸酯类农药

检测标准：GB/T5009.199-2003

检测日期：2021-11-24

抑制率：66.05%

检测结果：合格



残留农药检测报告	
溯源码：1805181114452	
被检单位：种植基地	
检测单位：北京强盛分析仪器制造中心	
检测人：用户	
检测时间：2018-05-18 11:14:45	
样品类别：果菜类/花椰菜	
样品名称：花椰菜	
抑制率：0.00 合格	
标准：50.00	
检测单位	
名称：北京强盛分析仪器制造中心	
地址：北京市前门东大街甲12号	
联系人：技术支持	
电话：010-65114456	
北京强盛分析仪器制造中心是长期致力于农业科学分析检测仪器的知名老企业，是由国家投资注册创办。团中央科技发展中心组织实施的中关村高新科技企业。我中心是国内最早专业制造土壤养分检测仪农业先进仪器的生产厂家，现已有20多年历史，多年来致力于农村的科技兴农活动，其产品TFC系列土壤化肥速测仪	

检验报告			
(内部)			
NO: QHJC-2018-05-18-0404		第2页 共2页	
样品名称：	花椰菜	检测机构：	北京强盛分析仪器制造中心
样品来源：	实验室	检测项目：	抑制率
接收日期：	2018-05-18 11:14:45	检测方法：	抑制率法
检测依据：	国家标准	检测地点：	北京市昌平区
检测环境：	温度：20℃	相对湿度：	50%
检测人员：	张冠文、黄飞龙	审核人：	王明
		批准人：	王明
		报告编号：	QHJC-2018-05-18-0404
		有效期至：	2018-05-18
		有效期：	一年
		备注：	
		二维码：	
		条形码：	
		条形码编号：	1805181114452

签发：	检验：	审核：
日期：2018-05-18	日期：2018-05-18	日期：2018-05-18

环境 农业 健康

—— 隆重专注研发24年 ——

⑧

追溯系统管理

- 1、检测数据汇总、统计、分析管理
- 2、对每一个检测的样品打印检测报告



报告编号: QSC-2018-05-18-0484

检测报告书
北京强盛仪器

样品名称: 曲霉
抽样地点: 北京强盛分析仪器制造中心
检验类别: 初检/例行检测
北京强盛分析仪器制造中心
签发日期: 2018-05-18 11:14:48

检验报告
(初检)

NO: QSC-2018-05-18-0484 第1页 共1页

样品名称	曲霉	检测项目	北京强盛分析仪器制造中心
样品来源	实验室	检测单位/地址	检测单位
检测日期	2018-05-18 11:14:48	检测单位/地址	检测单位
检测时间	2018-05-18 11:14:48	检测单位/地址	检测单位
检测地点	北京	检测单位/地址	检测单位
检测人员	张明	检测单位/地址	检测单位
检测仪器	显微镜	检测单位/地址	检测单位
检测结果	未见异常	检测单位/地址	检测单位
检测结论	合格	检测单位/地址	检测单位

180518111448

180518111448

签发: 张明 日期: 2018-05-18 11:14:48

审核: 张明 日期: 2018-05-18 11:14:48

复核: 张明 日期: 2018-05-18 11:14:48

5、注意事项及设备保养

- 01) 本仪器及其附件出厂前已经过严格技术检测, 请您放心使用。请用户在使用前详细阅读说明书, 熟练操作过程, 以求做出准确数据。
- 02) 本仪器使用交流 220V 电源, 可能对人体产生电击伤害。在没有切断电源前, 千万不要打开仪器机壳。如需打开机壳进行仪器维修, 请电话通知我公司维修人员, 或由专业维修人员指导操作。
- 03) 请认真阅读说明书后再操作仪器。如说明书不慎丢失或损坏, 务必向我公司的维修点或公司本部索要。千万不要让不熟悉本仪器操作的人操作仪器。
- 04) **容器清洗:** 所附各种瓶, 烧杯, 移液管等容器在使用完毕用自来水冲洗 5 遍, 再用蒸馏水冲洗 2 遍, 烘干后再使用。
- 05) **防止器具污染的方法:** 1) 器具专用原则: 所有用于转移试剂或样品的器具都要专用并贴上标记, 以免混用而造成交叉污染。2) 试剂“只出不进”原则: 每次测试时, 从试剂瓶中吸出(抽取)的试剂不管是否使用, 只要吸出来了, 即便用不上或用不了造成浪费也不要打回去。否则, 容易污染整瓶试剂造成更大的损失, 甚至影响以后所有的测试, 产生错误的测试数据。
- 06) **其他:**
 - 小心比色皿中液体洒落仪器中, 避免造成仪器短路, 用过的比色皿需清洗干净、晾干。
 - 注意查看试剂保质期, 避免使用过期药品检测。
 - 保证供电电压稳定。
 - 仪器置放环境通风干燥, 防止过于潮湿腐蚀仪器电路板。
 - 切勿点击“重新注册”, 不小心点击请联系 010-6511-4456。

6、售后服务

- 01) **范围:** 北京强盛分析仪器有限公司生产并有本公司“好当家”注册商标及产品型号的产品。
- 02) **内容:** 确因产品的制造质量故障引起的故障维修和更换设备需求。
- 03) **期限:** 客户的报修发生在产品售出发货之日起算一年内。本公司对售出的仪器终身维修, 一年之内非人为损坏、

非操作不当造成的，产品本身出现质量问题免费维修或更换同型号设备；一年之后，只收取工本费及运费。

- 04) **费用：**符合保修范围的保修费用由北京强盛分析仪器有限公司负责。对于保修期内非产品质量问题发生的维修费用，原则上由客户承担。
- 05) **非保修范围：**外部电力故障、自然灾害、人为操作或其他失误、环境未达到要求、未经本公司委托维修造成后果等非质量原因造成的维修需求。
- 06) **响应：**客户报修之时起二个工作日内，本公司的服务中心将回应客户，提出处理方案。
- 07) **客户的职责：**尽可能详细地向本公司或本公司委托的服务工程师提供故障发生现场情况。
- 08) **零部件更换确认：**在确保恢复仪器功能的前提下，由本公司或本公司委托的服务工程师决定是否需要更换零部件，换下的零部件归制造商所有。
- 09) **保修确认：**当维修工作完成后，由服务工程师与客户按仪器的技术标准共同检验仪器的性能，达到要求后，由客户在《维修反馈单》上签字确认，以证明服务工程师的工作及仪器性能状况，客户有意见或其他要求可以在《维修反馈单》表明。
- 10) **试剂与耗材：**本公司常年供应试剂与仪器有关耗材，详请咨询：010-65114456。

7、包装清单

NY-12H 型农药残留速测仪装箱单

序号	名称	规格	单位	数量
1	主机	50cm*32.5cm*23.5cm, 10kg	台	1
2	溯源码打印纸	60mm*45mm, 800 张	卷	1
3	合格证打印纸	70mm*100mm, 300 张	卷	1
4	比色皿	1.2cm*1.2cm*4.3cm	只	12
5	电源线	三相, 150cm, 品字形	根	1
6	使用说明书		本	1
7	合格证/产品保修卡		张	1

以下配置见附件箱

1	电子天平	200 克-0.01 克	台	1
2	干电池	7 号	颗	2
3	离心管	5 毫升	只	30
4	量筒	25 毫升	只	1
5	样品提取瓶	50 毫升	个	12
6	缓冲液试剂瓶	500 毫升或 1000 毫升	个	1
7	过滤纸	中速	盒	1
8	洗瓶	500 毫升	个	1
9	镊子		把	1
10	剪刀		把	1
11	微量移液器	50-250 微升	个	1
12	可调移液器	1000-5000 微升	个	1

13	玻璃棒	30cm	只	1
14	烧杯	300 毫升	个	1
15	移液器枪头	大小两种	个	各 10 个

表 1、酶抑制率法对部分农药的检出限

农药名称	检出限 (mg/kg)	农药名称	检出限 (mg/kg)
甲胺磷	1.7	敌敌畏	0.3
对硫磷	1.7	敌百虫	0.3
水胺硫磷	3.1	乐果	1.3
马拉硫磷	2.0	西维因	2.5
久效磷	2.5	好年冬	1.0
乙酰甲胺磷	3.5	呋喃丹	0.5

表 2、国内外农药残留量最高限量标准

有机磷与氨基甲酸酯类农药	甲胺磷	氧化乐果	甲萘威	敌百虫
WHO/FAO 规定每日每公斤体重允许摄入量 (ADI) ug/Kg·bw	4	0.3	10	10
EPA 规定每日每公斤参照摄入量 (RfD) mg / Kg	0.05		5	
毒性 (雄性大鼠经口 LD ₅₀) mg / Kg	20~30	50	8~14	560
国外每人每天实际摄入量 ug /60Kg	0.936	0.3375	0.006	
国内每人每天实际摄入量 ug /60Kg	23.9			2.9
FAO 规定蔬菜农药残留量允许限量 (MRL) mg / Kg	0.5~1	0.5	0.1	
国内规定蔬菜农药残留量允许限量 (MRL) mg / Kg				

制造商：北京强盛分析仪器有限责任公司

地址：北京市前门东大街甲 12 号

电话：010-6511-4456

网站：www.bjqiangsheng17.com

邮箱：bjqiangsheng@126.com

北京强盛分析仪器有限责任公司公众号

