

使 用 说 明 书

(在您初次进行检测前请详细阅读使用说明书)

NY-IV

农药残留快速检测一体机

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

一. 产品概述.....	1
1. 检测范围.....	1
2. 适用场景.....	1
二. 产品简介.....	1
1. 设备外观及组件.....	1
2. 技术规格.....	2
三. 使用操作.....	2
1. 实验流程.....	2
2. 仪器使用流程图:.....	4
四. 注意事项.....	5
五. 售后及维护.....	6
六. 装箱清单.....	7

一．产品概述

1. 检测范围

- 一、通过酶抑制率法，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脂类农药残留进行快速检测。
- 二、注：葱、番茄、韭菜等蔬菜在快速检测中易呈假阳性结果
- 三、试剂执行标准：GB/T 5009.199-2003

2. 适用场景

- 四、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。

二．产品简介

1. 设备外观及组件

主机箱：内含电源线、说明书、合格证（通道内有未拆封的比色皿）	
附件箱：见附件箱清单	

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 $\geq 3.17 \times 10$ (A/ug. ml), 硫酸铜溶液 $\geq 4.50 \times 10$ (A/ug. ml)
- ◆ 吸光度值范围：0.000-3.100
- ◆ 检测速度：≤5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
- ◆ 电压：220V±10%
- ◆ 使用环境：A、温度：5℃~45℃，B、湿度：≤85%。

三. 使用操作

1. 实验流程

1) 样品液制备：

随机抽取果菜各部位的蔬菜，每种样本都要多取一部分，并尽量具有代表性。

- (1) 取有代表性的果蔬出去泥土，叶菜取叶片部分，用天平称取2g，瓜果取皮4g。
- (2) 将菜样剪成1cm见方大小，置于过滤瓶内，加入10毫升缓冲液，震荡3-5分钟，或者静置10分钟提取。
- (3) 若浸提液清澈无色或颜色较浅，可用一次性吸管转移至试管中做待测样液；若浸提液混浊，或有中度异色，可用中速滤纸过滤1至2次，减少实验误差。如有条件，也可用离心机离心后取上清液；

- (4) 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)或过滤浸提液取滤液作为样液；
- (5) 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(样品：提取液按比例 1:5 添加)。

2) 样品检测：

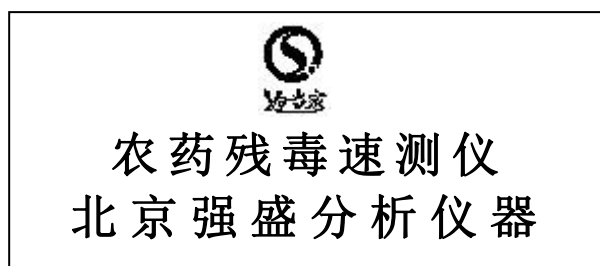
- (1) 提前 10 到 30 分钟打开农残检测仪预热，保证光源稳定。
- (2) 对照测试：对照测试应比样本测试至少提前 4 分钟。取一只塑料试管，用移液管取提取液 2.5ml，标上“对照”，其余分别加入 2.5ml 待测液样本液，用定量移液枪取酶液 0.1ml，混匀，再加入显色剂 0.1ml，放置 10 分钟，再加入底物 0.1ml。混匀后立即转移到比色皿中，放入仪器，按检测键进行对照测试。
- (3) 样品测试：取另一只塑料试管，标上“1”(如有多个被测样本可取多只塑料试管同时进行)，用移液管取待测试液 2.5ml，加入塑料试管中，用定量移液枪取酶 0.1ml，用移液枪加入显色剂 0.1ml，混匀，室温下静置培养 10 分钟(秒表计时)，加入底物 0.1ml。混匀后立即转移到比色皿中，及时放入仪器，按检测键进行测试。(0.1ml=100 μ l)
- (4) 测试结果的判读：若测试样品的酶抑制率读数超过 50(即抑制率达到 50%以上)，则表明被测样品的农药残留毒性可能超过安全的界定标准，建议复检 2 到 3 次，确保数据准确。

附注：

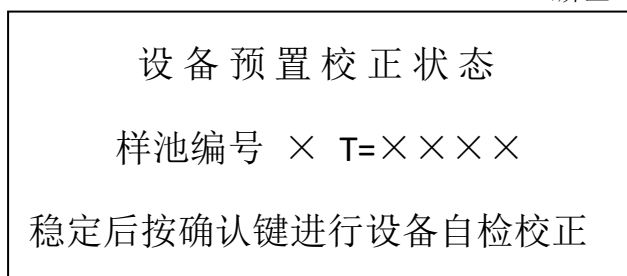
- (1) 试剂从冰箱取出后应恢复室温后再使用，使用前摇匀。(25℃左右)
- (2) 酶配置后经常使用但 10 天内用不完的，建议分装为两瓶保存，其中一瓶可避免反复冷热交替而降低酶的活性。

说明：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。

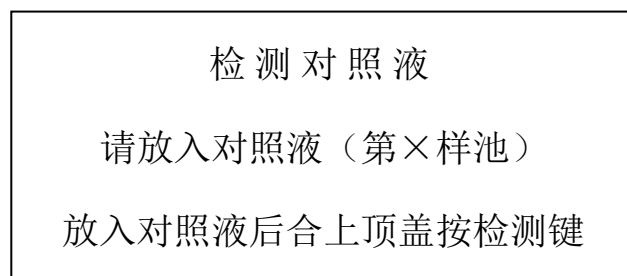
2. 仪器使用流程图：



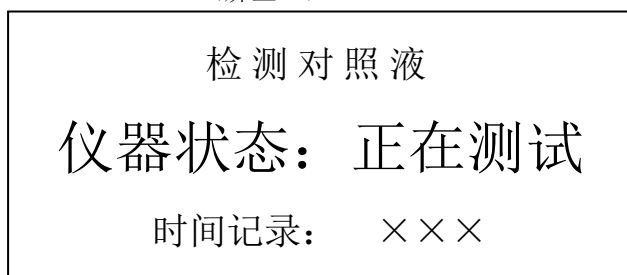
(屏显一)



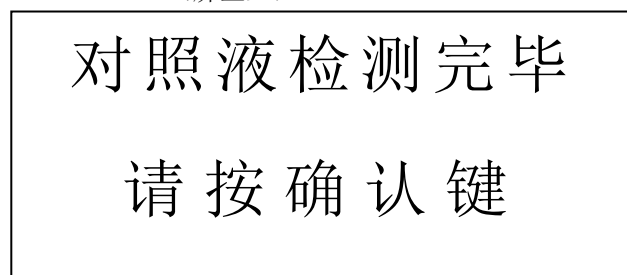
(屏显二)



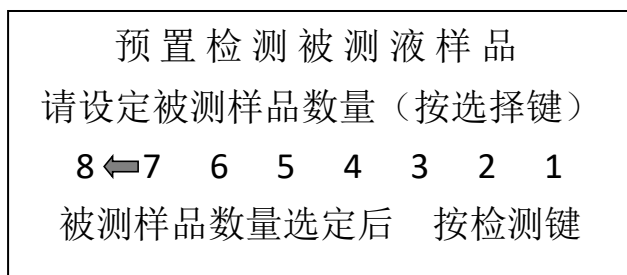
(屏显三)



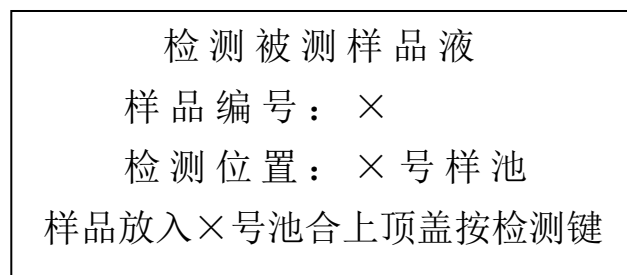
(屏显四)



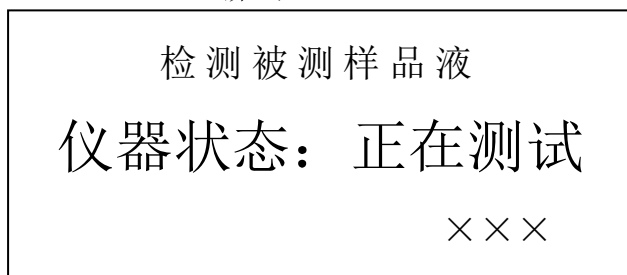
(屏显五)



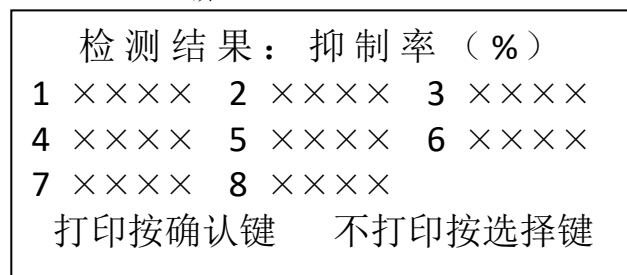
(屏显六)



(屏显七)



(屏显八)



(屏显九)

四. 注意事项

- 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,比色皿等容器在使用完毕后,至少用自来水冲洗 3 到 5 遍,再用蒸馏水冲洗 1 到 2 遍,干燥后再使用。保证实验用具的清洁。
- 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,即使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:**

- ◆ 请勿将比色皿中液体洒落仪器中,避免造成仪器短路,从而影响光源。
- ◆ 确认试剂贮存方式和使用期限,避免使用过期药品检测。
- ◆ 保证供电电压稳定。
- ◆ 仪器置放在通风干燥卫生的环境,防止过于潮湿腐蚀仪器电路板,保证仪器的使用寿命。
- ◆ 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当地经销商或厂家售后服务部联系。
- ◆ 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当地经销商或厂家售后服务部联系。
- ◆ 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。
- ◆ 仪器需放置平稳、干燥、通风,卫生的环境中。

五. 售后及维护

- 01) **范围:** 本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) **保修期限:** 仪器自出厂日期起一年内为保修期, 出厂日期以保修卡及设备后面银色标签编码为准。本中心对售出的仪器长期维修, 保修期内非人为损坏、非操作不当造成的, 产品本身出现质量问题免费维修; 一年之后, 只收取工本费及运费。
- 04) **费用:** 符合保修范围的设备, 返厂维修往返运费由北京强盛分析仪器制造中心承担。对于保修期内非产品质量问题发生的维修产生的费用, 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。厂家会酌情进行处理。
- 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) **维修确认:** 当维修工作完成后, 由服务工程师按仪器的技术标准检验仪器的性能, 达到要求后寄回, 客户当在收到返修设备三日内, 确认设备运行情况。往返过程中, 请务必确保仪器设备的包装完好, 具有有效防护。如因运输过程造成的二次损坏, 厂家给予维修, 但不承担责任。
- 10) **试剂与耗材:** 我方常年供应试剂与仪器有关耗材, 详请咨询: 010-65114456。

六. 装箱清单

NY-12 型农药残留速测仪装箱单

序号	名称	规格	单位	数量
1	主机		台	1
2	比色皿		只	8
3	使用说明书		本	1
4	电源线		根	1
5	合格证/产品保修卡		张	1

以下配置见附件箱

1	电池	7 号	个	2
2	电子天平	0.01 克	台	1
3	塑料试管	4ml	只	15
4	量筒	25 毫升	只	1
5	样品提取瓶	50 毫升	个	10
6	缓冲液试剂瓶	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	移液管	5ml	根	1
12	可调移液器	50-250 微升	个	1
13	洗耳球		个	1
14	移液器枪头		个	10
15	农残试剂	300 份	盒	1
16				

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