

啉虫脒胶体金快速检测卡使用说明书

1、产品简介

啉虫脒，属氯化烟碱类化合物，是一种新型吡啶类杀虫剂。具有胃毒、触杀和较强的渗透作用，且显示速效的杀虫力，残效期长。具有一定杀螨活性的杀虫剂，其作用方式为土壤和枝叶的系统杀虫剂。广泛用于水稻，尤其蔬菜、果树、茶叶的蚜虫、飞虱、蓟马、部分鳞翅目害虫等的防治。

2、检测原理

啉虫脒快速检测卡应用了竞争抑制免疫层析的原理，样本中的啉虫脒与胶体金标记的特异性单克隆抗体结合，在层析流动过程中抑制了抗体和NC膜检测线（T线）上啉虫脒-BSA偶联物的结合，从而导致检测线颜色的变化。如果样本中啉虫脒含量大于或等于检测限，T线显色比质控线（C线）浅或T线不显色，结果为阳性；反之，T线显色比C线深或一样深，结果为阴性。

3、适用范围

本产品适用于**蔬菜**和**水果**中啉虫脒药物残留的现场或实验室快速检测。

4、检出限

0.2mg/kg (ppm)

5、检测时间

单个样品检测时间需约 15min。

6、产品组成

啉虫脒快速检测卡	(20 份/盒)	缓冲液	(1 瓶/盒, 200mL/瓶)
说明书	(1 份/盒)	一次性滴管	(1 套/盒)

7、辅助设备设施

剪刀，电子称，样品杯，移液器，计时器。

8、样品前处理

称取 $2.0g \pm 0.1g$ 样品（叶菜剪成 $1cm^2$ 左右见方的碎片，块茎类取横截面样品或取其表皮，水果类取去柄去核的全果切成 $1cm^3$ 颗粒状），放入样品杯（或 50mL 离心管）中，加入 10mL **缓冲液**，手动颠倒混匀 2min（振幅 50 次/min），静置 2min，待测。

【稀释方法】

样品种类	残留限量要求	稀释方法
茄果类蔬菜（番茄、茄子、甜椒、黄秋葵除外）、西葫芦、节瓜、冬瓜、火龙果、西瓜、甜瓜、杨梅	0.2mg/kg	直接吸取 100μL 样品浸泡液于加样孔中
菜豆、蚕豆除外	0.3mg/kg	样品浸泡液 100μL+缓冲液 50μL（体积比 2:1）
头状花序芸苔属类蔬菜（花椰菜、青花菜除外）、菜可食豆类蔬菜（菜豆、食荚豌豆除外）	0.4mg/kg	样品浸泡液 100μL+缓冲液 100μL（体积比 1:1）
结球甘蓝、花椰菜、萝卜、菜豆、苦瓜、蚕豆、柑橘橙、柠檬、金橘、葡萄、番木瓜	0.5mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 75μL（体积比 2:3）
蒜薹	0.7mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 125μL（体积比 2:5）
芦笋、苹果	0.8mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 150μL（体积比 1:3）
普通白菜、大白菜、番茄、茄子、甜椒、黄秋葵、黄瓜、南瓜、食荚豌豆、茎用莴苣、枸杞（鲜）	1.0mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 200μL（体积比 1:4）
叶菜类蔬菜（菠菜、普通白菜、叶用莴苣、茎用莴苣叶、芹菜、大白菜除外）	1.5 mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 325μL（体积比 2:13）
韭菜、青蒜、柑橘类水果（柑橘橙、柠檬、金橘除外）、仁果类水果（苹果除外）、浆果和其他小型类水果（枸杞（鲜）、葡萄除外）、热带和亚热带类水果（杨梅、香蕉、番木瓜、火龙果除外）、瓜果类水果（西瓜、甜瓜除外）	2.0mg/kg	样品浸泡液 50μL+缓冲液 450μL（体积比 1:9）
菜薹、芹菜、豆瓣菜	3.0mg/kg	样品浸泡液 20μL+缓冲液 280μL（体积比 1:14）
葱、芥蓝、菠菜、叶用莴苣、茎用莴苣叶	5.0mg/kg	样品浸泡液 15μL+缓冲液 360μL（体积比 1:24）

9、检测步骤

- (1) 在进行测试前请完整阅读使用说明书，使用前将检测卡和待测样液恢复至室温（20℃~30℃）；
- (2) 取出检测卡后请尽快使用。将检测卡水平放置于观察者正面；
- (3) 用移液枪吸取 100μL（约 4 滴）待测液，垂直缓慢滴加于加样孔中，开始计时；
- (4) 5~8min 根据示意图判定结果，其它时间判读无效。

10、结果判定

阴性 (-): T 线显色比 C 线深或者一样深，表示样品中不含啉虫脒或残留浓度低于检测限。

阳性 (+): T 线显色比 C 线浅或者 T 线不显色，表示样品中含啉虫脒且残留浓度高于或等于检测限。

无效: C 线不显色，可能是操作不当或者检测卡失效，建议仔细阅读说明书后重新测试。



11、产品特异性

检测 100mg/kg 的多菌灵、毒死蜱、百菌清、克百威等药物，结果均为阴性。

12、储存条件及有效期

4~30℃阴凉干燥处避光保存；保质期为 12 个月；生产日期、有效期及批号见外包装。

13、注意事项

- (1) 本产品请在保质期内一次性使用；不同批次的产品请勿混合使用。
- (2) 请勿触摸检测卡中央的白色膜面；请勿重复使用配备的滴管，避免交叉污染；切勿食用配备的试剂。
- (3) 拆封后的检测卡建议在 1 小时内使用，避免产品受潮影响检测结果；未使用完的试剂请密封储存。
- (4) 自来水、蒸馏水或去离子水不能作为阴性对照；出现阳性结果或无效结果，建议复检。
- (5) 产品加标验证时，将高浓度标准品进行中间浓度稀释，添加量控制在 10-100μL。
- (6) 每次处理样品时所使用的器具务必进行清洗，避免交叉污染。
- (7) 切记：进行取样检测操作时，请勿使用变质的样品。
- (8) 本产品供定性筛查用，如需确证，请参照国家相关标准方法。

14、安全性说明

- (1) 进行检测前，请自觉做好自我防护措施，带上口罩、手套和穿上实验服等。
- (2) 本产品所涉及的试剂安全可靠，不含致癌性、剧毒、易燃、易爆、强腐蚀性的试剂。若试剂接触皮肤或不慎溅入眼，请及时用清水彻底清洗干净。严重者或感觉不适应到医院及时治疗。
- (3) 检测废弃物应进行固液分离，由专门的危废处理公司进行回收处理。

【附表】啉虫脒—食品安全国家标准食品中农药最大残留限量 GB 2763

食品类别/名称	最大残留量 (mg/kg)
谷物：小麦 / 鲜食玉米 / 豌豆 / 蚕豆 / 糙米	0.5 / 0.01 / 0.2 / 0.5 / 0.5
蔬菜：	
鳞茎类蔬菜（大蒜、洋葱、韭菜、葱、青蒜、蒜薹、百合（鲜）除外） / 大蒜 / 洋葱 / 韭菜 / 葱 / 青蒜 / 蒜薹 / 百合（鲜） /	0.02 / 0.05 /
结球甘蓝 / 头状花序芸苔属类蔬菜（花椰菜、青花菜除外） / 花椰菜 /	0.1 / 2 / 5 / 2 / 0.7 / 0.05 /
青花菜 / 芥蓝 / 菜薹 / 叶菜类蔬菜（菠菜、普通白菜、叶用莴苣、茎用莴苣叶、芹菜、大白菜除外） / 菠菜 / 普通白菜 / 叶用莴苣 / 茎用莴苣叶 /	0.5 / 0.4 / 0.5 /
芹菜 / 大白菜 / 茄果类蔬菜（番茄、茄子、甜椒、黄秋葵除外） / 番茄 /	0.1 / 5 / 3 / 1.5
茄子 / 甜椒 / 黄秋葵 / 黄瓜 / 西葫芦 / 节瓜 / 苦瓜 / 冬瓜 /	/ 5 / 1 / 5 / 5 /
南瓜 / 荚可食豆类蔬菜（菜豆、食荚豌豆除外） / 菜豆 / 食荚豌豆 /	3 / 1 / 0.2 / 1 /
荚不可食豆类蔬菜（蚕豆除外） / 蚕豆 / 芦笋 / 茎用莴苣 / 萝卜 /	1 / 1 / 1 / 1 / 0.2 / 0.2 / 0.5 / 0.2 /
豆瓣菜 / 莲子（鲜） / 莲藕	1 / 0.4 / 0.5 / 1 /
水果：	0.3 / 0.5 / 0.8 / 1 / 0.5 /
柑橘类水果（柑橘橙、柠檬、金橘除外） / 柑橘橙 / 柠檬 / 金橘 /	3 / 0.05 / 0.05
仁果类水果（苹果除外） / 苹果 / 核果类水果 /	
浆果和其他小型类水果（枸杞（鲜）、葡萄除外） / 枸杞（鲜） / 葡萄 /	2 / 0.5 / 0.5 / 0.5 /
热带和亚热带水果（杨梅、香蕉、番木瓜、火龙果除外） / 杨梅 / 香蕉 /	2 / 0.8 / 2 /
番木瓜 / 火龙果 / 瓜果类水果（西瓜、甜瓜除外） / 西瓜 / 甜瓜	2 / 1 / 0.5
干制水果：李子干	2 / 0.2 / 3 /
坚果	0.5 / 0.2 / 2 / 0.2 / 0.2
饮料类：茶叶 / 茉莉花	0.6
药用植物：金银花（鲜） / 金银花（干）	0.06
	10 / 0.3
	5 / 15