

ICS 65.020
B 04

JAAASS

团 体 标 准

T/JAAASS 2-2020

蔬菜中丙环唑的快速检测方法 胶体金法

Determination of propiconazole in vegetables—colloidal gold immunoassay

2020-××-××发布

2020-××-××实施

江苏省农学会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 试剂与设备	1
5 分析步骤	1
6 结果判定	2
7 结论	3

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构及编写》的规定编写。

本标准由江苏省农业科学院提出，江苏省农学会归口。

本标准起草单位：江苏省农业科学院、南京农业大学、浙江大学、华南农业大学、广东达元绿洲食品安全科技股份有限公司。

本标准主要起草人：刘凤权、王利民、华修德、张存政、王鸣华、郭逸蓉、徐振林、刘毅华、孙远明、石松。

蔬菜中丙环唑的快速检测方法 胶体金法

1 范围

本标准规定了丙环唑农药的快速检测方法即胶体金法。

本标准适用于菜心、小白菜、芥蓝等叶菜中丙环唑农药的快速筛查和定性检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜取样方法

3 原理

以硝酸纤维素膜为载体，胶体金为固相标记物，制作试纸条。利用免疫测定中竞争法原理，在检测区包被一定量的包被抗原，对照区包被羊抗鼠抗体，通过胶体金标记的特异性抗体与试样中丙环唑以及检测区被固定的丙环唑完全抗原之间的竞争反应，观测在试纸条的检测区和对照区呈现的反应结果（试纸条出现色带），然后根据色带有无和颜色深浅，判定检测结果。

4 试剂与设备

4.1 丙环唑胶体金快速检测试剂盒中包括检测试纸条、阳性参考品（达到检测限浓度的农药标品）、阴性参考品（PBST）、甲醇、样品处理液（含 10% 甲醇的 PBST）。检测试纸条用铝箔袋密封包装。

4.2 除另有规定外，所有试剂均为分析纯，所有实验用水为 GB/T 6682 中规定的二级水。

4.3 天平、移液器、滤纸、一次性手套、刀片、离心管、容量瓶。

5 分析步骤

5.1 试样制备

按 GB/T 8855 方法称取 10 g（精确至 0.01g）菜心样品，切碎后混匀后放入 10 mL 离心管中，加入 1 mL 甲醇，震荡后静置 15 分钟。再加入 5 mL 样品处理液，充分振摇混匀后，利用滤纸进行固液分离。滤液转移至 10 mL 容量瓶并定容至 10 mL（样品处理液冲洗滤纸中的样品）作为待检液。

5.2 试样测定

撕开包装袋，取出检测试纸条；将 $100 \mu\text{L}$ 待检液滴入试纸条取样端，待检液在层析作用下向检测试纸条的尾端侧向流动；反应 8 min 后，观察检测区和对照区的色带条数和颜色深浅。同时用试剂盒内的阳性参考品（4.1）、阴性参考品（4.1）和空白基质提取液进行同样操作，以协助结果判定。

6 结果判定

6.1 读数仪测定法

按读数仪说明书要求操作直接读取并进行结果判定。

6.2 目视法

对照阳性参考品和阴性参考品的测定结果，根据试纸条检测区（检测线）和对照区（控制线）色带有无和颜色深浅，按照如下原则进行结果判定（图1）：

表1 检测试纸条结果判定

结果判定	判定依据
无效	在对照区未出现色带，即控制线不显色
阳性	仅在对照区出现一条红线，即检测线不显色
阴性	在检测区及对照区各出现一条红线，即检测线和控制线均显色
临界值	在对照区出现一条红线，在检测区出现一条模糊的阴影线即检测线颜色比控制线浅

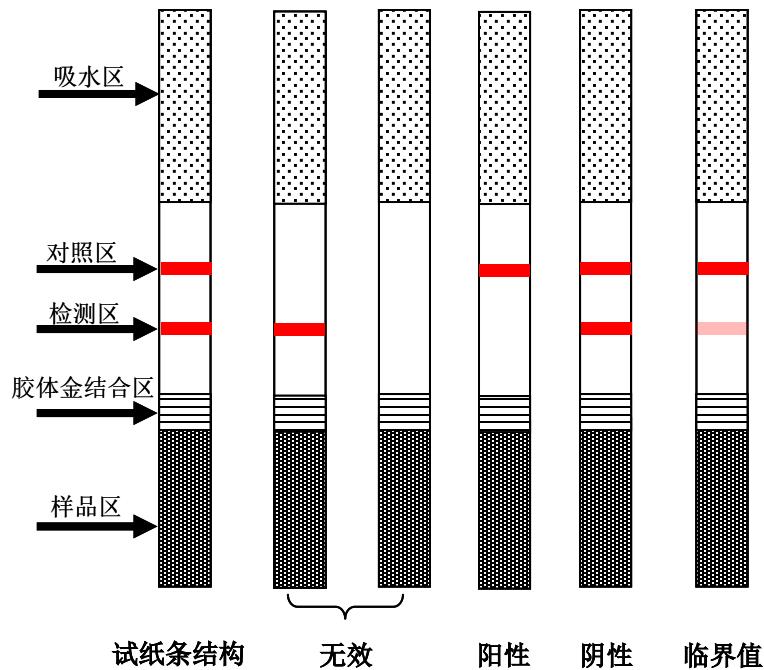


图1 检测试纸条结构及结果

6.3 质控参数

检测试纸条需满足：菜心中丙环唑残留的检测限达到 0.5 mg/kg ；阳性样品的符合率 $\geq 90\%$ ，阴性参考品的符合率 $\geq 90\%$ ，假阴性率 $\leq 5\%$ ，假阳性率 $\leq 5\%$ ；10分钟内完成单次检测；在室温条件下避光保存6个月以上。

7 结论

对阳性样品或处于临界值的“可疑阳性”样品，需重复检测两次以上，并用色谱方法进行确证。

T/JAASS 2-2020

江苏省农学会团体标准

蔬菜中丙环唑的快速检测方法 胶体金法

2020年××月第一版 2020年××月第一次印刷

版权专有 不得翻印