

团 体 标 准

T/JAASS 3-2020

大米中甲基毒死蜱残留快速测定 侧流免疫层析法

Determination of chlorpyrifos-methyl in rice—lateral flow 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 试剂与材料..... 1

5 试样制备..... 1

6 测定..... 2

7 结果判定与表述..... 2

8 检测限和特异性..... 2

前 言

本标准按 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江苏省农业科学院、南京农业大学。

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

大米中甲基毒死蜱残留快速测定 侧流免疫层析法

1 范围

本标准规定了大米中甲基毒死蜱农药残留量的侧流免疫层析检测方法的原理、试剂与材料、试样制备、测定、结果判定与表述和检测限与特异性。

本标准适用于大米中甲基毒死蜱农药残留的在线筛查和快速监测。

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 2763-2016 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法

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检测原理，通过在检测区包被一定量的包被抗原，质控区包被羊抗鼠多克隆抗体，利用胶体金标记的抗体与样品及检测区的物质之间的竞争反应，观测在检测条的检测区和质控区呈现的反应结果（试纸条出现色带），然后根据色带颜色的有无或深浅，判断农药检出或超标。

4 试剂与材料

4.1 侧流免疫层析试剂

甲基毒死蜱侧流免疫层析试剂盒中包括阳性参考品、阴性参考品、甲醇、样品处理液、检测液和检测试纸条，检测试纸条使用铝箔袋密封包装。

4.2 天平

百分之一电子天平。

4.3 滤纸

双圈定性滤纸。

4.4 试剂

除另有规定外，所有试剂均为分析纯和GB/T 6682 中规定的三级水。

5 试样制备

称取1.0 g（精确至0.1g）大米样品，粉碎后，加入1.0 mL甲醇，静置15分钟。加入5.0 mL样品处理液，充分混匀后，用滤纸过滤，用样品处理液冲洗滤纸中的样品，滤液和冲洗液全部转移至10 mL容量瓶，用样品处理液定容制成提取液，最后用检测液将提取液稀释8倍成待测液。

6 测定

取出检测试纸条。
将试纸条浸入待测液中，待测液在层析作用下向检测试纸条的尾端侧向流动，6~8min观察检测区和质控区的色带条数和颜色深浅。同时对试剂盒内的阳性参考品、阴性参考品和检测液（空白）进行同样操作，以协助结果判断。

7 结果判定与表述

对照阳性参考品、阴性参考品和空白的结果，根据竞争免疫法的原理及试纸条检测区和质控区的色带，按照表1、图1的原则进行结果判定。

表1 试纸条检测结果判定

判定现象	结果判定
在检测试纸条的质控区未出现色带	无效
仅在质控区出现一条红线	阳性
在检测区及质控区各出现一条红线	阴性
在质控区出现一条红线，在检测区出现一条模糊的阴影线	临界值

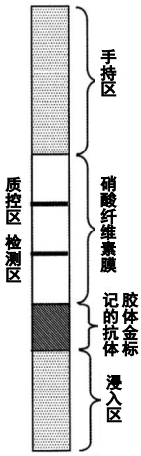


图1 试纸条结构

凡是结果呈现阳性或临界值的样品均为“阳性可疑”样品，需重复检测两次以上，也可用质谱等其它方法确证。

8 检测限和特异性

8.1 检测限

大米中甲基毒死蜱的检测限为5 mg/kg（GB 2763-2016 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量）。

8.2 特异性

试纸条对杀螟硫磷、甲基对硫磷、倍硫磷、甲基立枯磷等农药的交叉反应均小于3%。

江苏省农学会团体标准

大米中甲基毒死蜱残留快速测定 侧流免疫层析法

2020年××月第一版 2020年××月第一次印刷

版权专有 不得翻印