

中国农业科学院

农业质量标准与检测技术研究所文件

农科质标转化〔2025〕20号

质标所关于开展果蔬农药残留半定量快速 检测产品评价工作的通知

各有关单位：

为深入开展重点品种农产品药物残留攻坚治理，严格管控上市果蔬农药残留超标问题，推进果蔬农药残留快速检测产品应用，引领农产品质量安全快速检测技术发展，遴选、评价、推介一批高效便捷、经济实用的农药残留半定量快速检测（以下简称“农残半定量速测”）产品，中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所定于十月下旬组织开展农残半定量速测产品评价工作，现将有关事宜通知如下：

一、工作原则

自愿申报、规则公开、科学评价、参考使用

二、参评范围

市售适用于芒果中多菌灵、氯虫苯甲酰胺，香蕉中氯氟氰菊酯、噻虫胺、噻虫嗪，豇豆中克百威、啉虫脒，芹菜中毒死蜱、水胺硫磷的免疫层析类半定量速测产品。

三、参评单位

以上产品的生产经营单位或进口产品的代理机构。

四、评价内容

结合农产品中农残速测产品的使用需求，对半定量速测产品开展适用性、重现性、灵敏性和准确性等方面的评价。

五、评价方式

评价机构提供受试样品和适宜检测条件，参照农业行业标准 NY/T 4714-2025，分别开展如下考查实验：

1. 临界值考查实验。

用半定量速测产品检测空白样品和添加最大残留限量浓度农药的样品，验证速测产品灵敏度。

2. 梯度 MRL 考查实验。

用半定量速测产品检测添加 0.25 倍最大残留限量浓度、添加最大残留限量浓度、添加 1.5 倍最大残留限量浓度农药的样品，验证速测产品适用性、重现性和准确性。

六、结果反馈

经技术专家会商评价，确定验证评价结果。评价结果由

相关部门发布通报，同时评价单位将为参评产品提供评价报告。各地可以参考评价结果，积极推广应用果蔬农残速测产品，着力解决上市水果蔬菜农药残留超标问题，切实保障农产品质量安全。

七、报名方式

拟参加评价单位根据本单位实际情况，完整、准确填写《果蔬农药残留半定量快速检测产品评价申请表》（以下简称《申请表》见附件），并于2025年10月15日前将《申请表》扫描件以电子邮件方式反馈至评价机构。

八、材料提交

参评单位应提供如下材料：

1. 农药残留快速检测产品评价申请表。
2. 生产经营企业的相应资质证明、法人资格证明等。
3. 产品的技术原理、生产工艺、产品使用说明书、产品质量自检报告。

请将上述材料以A4纸复印，按照顺序正反面装订，封面内容包括参评单位和参评产品名称，并提供材料目录。所有技术材料按产品单独装订成册，每个产品材料一式2份。

九、材料审核与产品遴选

评价机构将组织专家对参评单位提交的资料进行审核，确认所提供的速测产品符合本次评价工作范围，确定入围参评产品名单，并通过邮件、电话等方式将入围参评产品通知参评单位。入围产品将以参评单位本次提供的产品种类及确

定的技术指标为准，之后评价机构不再受理新增产品或参数变更。

十、联系方式：

联系人：王 淼，联系电话：010-82106513, 13699217849

金茂俊，联系电话：010-82106570

电子邮箱：nongcankuaijian@126.com

通信地址：北京市海淀区中关村南大街 12 号农业农村部农产品质量标准研究中心，邮编 100081

附件：1. 2025 年度果蔬农药半定量快速检测产品评价申请表

2. 果蔬农药残留半定量快速检测产品评价方案

中国农业科学院

农业质量标准与检测技术研究所

2025 年 9 月 24 日

附件 1

2025 年度果蔬农药半定量快速检测产品评价申请表

参评单位 基本信息	单位名称 (加盖公章)			
	单位负责人		负责人电话	
	联系人		联系人电话	
	E-mail(主要联系)			传真
	通讯地址			
	企业类型	☐ 生产 ☐ 代理	是否现货	☐ 是 ☐ 否
拟参评产品 信息	试纸卡(条)试剂盒			
	产品名称(基质)	检测限		备注
	☐ 多菌灵(芒果)			
	☐ 氯虫苯甲酰胺(芒果)			
	☐ 氯氟氰菊酯(香蕉)			
	☐ 噻虫嗪(香蕉)			
	☐ 噻虫胺(香蕉)			
	☐ 克百威(豇豆)			
	☐ 啉虫脲(豇豆)			
	☐ 毒死蜱(芹菜)			
	☐ 水胺硫磷(芹菜)			
	其他需要说明的情况(包括产品特殊说明、检测需要的特殊设备和条件等):			

注: 为保证《信息表》内容能够被准确识别, 请电脑录入信息。录入完成后, 加盖公章和扫描, 将扫描件与本表电子版一同发送至公共邮箱 nongcankuaijian@126.com, 并保证扫描件与电子版信息一致。

果蔬农药残留半定量快速检测产品评价方案

1. 评价实验

1.1 标准溶液的配制

采用国家有证标准物质配制标准储备溶液，标准储备溶液储藏条件及有效期按照GB/T 27404的规定执行，标准工作溶液应现用现配。也可采用等同溯源的参考物质。

1.2 样品制备

1.2.1 空白样品制备

空白样品应采用参比方法进行确认，以证明空白样品中无目标农药残留。参比方法应优先选择食品安全国家标准或GB 2763附录中推荐的检测方法，对于GB 2763没有规定检测方法的目标农药，可以选择相应行业标准作为参比方法。

按照产品说明书的操作要求制备空白样品，将空白样品等量分装105份，其中21份设定为空白样品，其余用于制备加标样品。

1.2.2 加标样品制备

用 1.2.1 得到的空白样品，制备 4 组不同浓度水平的加标样品，每组 21 份。其中 1 组样品按照 GB 2763 标准规定的 1 倍 MRL 水平进行加标，用于临界值考查实验；另 3 组样品分别按照 GB 2763 标准规定的 0.25 倍 MRL、1 倍 MRL 和 1.5 倍 MRL 水平进行加标，用于梯度 MRL 考查实验。

1.3 样品编码

遵循“随机生成”的原则，将 1 组空白样品（1.2.1）和 4 组加标样品（1.2.2）作为评价样品进行编码。评价样品分组和编码见表 1。

表1 评价样品分组和编码

临界值考查实验		梯度 MRL 考查实验		
I（空白）	II（添加 1 倍 MRL 值含量）	III（添加 0.25 倍 MRL 值含量）	IV（添加 1 倍 MRL 值含量）	V（添加 1.5 倍 MRL 值含量）
从 1-42 中随机生成 21 个编号，进行赋码	从 1-42 中除 I 组以外的编号中生成 21 个编号，进行赋码	从 43-105 中随机生成 21 个编号，进行赋码	从 43-105 中除 III 组以外的编号中随机生成 21 个编号，进行赋码	从 43-105 中除 III 组和 IV 组以外的编号中生成 21 个编号，进行赋码

1.4 测试考查

1.4.1 临界值考查实验

按照产品说明书，对21份添加浓度为1倍MRL水平的加标样品进行检测，根据仪器读数得到样品测定浓度值，记录全部结果，其中测得的最小测定浓度值为**阳性临界值**（Positive critical value, PCV）。

以同样方式，对 21 份空白样品进行分析，记录全部结果，并分别与阳性临界值进行比较，其中大于阳性临界值的结果判定为“假阳性”。

1.4.2 梯度MRL考查实验

以同样方式，对添加浓度为 0.25 倍 MRL、1 倍 MRL、1.5 倍 MRL 水平的 3 组加标样品进行检测，记录全部结果。

——0.25 倍 MRL 添加水平的加标样品测定浓度值，若大于 MRL 值，判定为“假阳性”。

——1 倍 MRL 添加水平的加标样品测定浓度值应符合表 2 规定的 RSD 及可接受范围。若大于 MRL 时，判定为“超标”；大于等于可接受范围下限且小于 MRL 时，判定为“弱阳性”；小于可接受范围下限，判定为“假阴性”。

注：“超标”和“弱阳性”合并统计为阳性结果。

表 2 农药残留检测性能评价的可接受范围

目标农药最大残留限量（MRL） mg/kg	相对标准偏差（RSD） %	可接受范围
MRL≤0.1	≤25	0.5MRL-1.5MRL
MRL>0.1	≤20	0.6MRL-1.4MRL

——1.5 倍 MRL 添加水平的加标样品测定浓度值，若小于 MRL 值，判定为“假阴性”。

2. 评价结论

评价指标同时满足以下要求时，产品的评价结论为通过，否则为不通过。

——临界值考查实验中，假阳性个数≤1。

——梯度MRL考查实验中，应满足：

· 假阳性：0.25 倍 MRL 添加浓度的假阳性个数≤2；

· 假阴性：1 倍 MRL 添加浓度水平的假阴性个数≤1，1.5 倍 MRL 添加浓度水平的假阴性个数为 0；

· 超标样品：1倍MRL添加浓度水平的超标样品中大于可接受范围上限的个数≤3。

