

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1729—2018

农药残留检测仪校准规范

Calibration Specification for Pesticide Residue Detectors

2018-12-25 发布

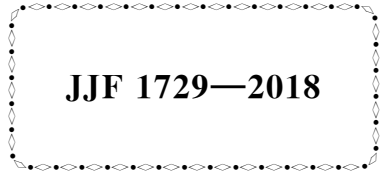
2019-03-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

农药残留检测仪校准规范

Calibration Specification for

Pesticide Residue Detectors



JJF 1729—2018

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：广东省计量科学研究院

参加起草单位：长春吉大·小天鹅仪器有限公司

深圳市易瑞生物技术有限公司

中国广州分析测试中心

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

许俊斌（广东省计量科学研究院）

朱峻青（广东省计量科学研究院）

贾 锐（广东省计量科学研究院）

参加起草人：

高德江（长春吉大·小天鹅仪器有限公司）

王炳志（深圳市易瑞生物技术有限公司）

曾成柱（中国广州分析测试中心）

目 录

| | |
|-----------------------------|--------|
| 引言 | (II) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 概述 | (1) |
| 3 计量特性 | (1) |
| 4 校准条件 | (1) |
| 4.1 环境条件 | (1) |
| 4.2 计量标准和标准物质 | (2) |
| 5 校准项目和校准方法 | (2) |
| 5.1 波长 | (2) |
| 5.2 透射比示值和重复性 | (2) |
| 5.3 稳定性 | (2) |
| 5.4 通道间差异 | (2) |
| 5.5 灵敏度 | (3) |
| 6 校准结果表达 | (3) |
| 7 复校时间间隔 | (3) |
| 附录 A 重铬酸钾溶液的配制 | (4) |
| 附录 B 透射比示值误差不确定度的评定示例 | (5) |
| 附录 C 波长误差不确定度的评定示例 | (7) |
| 附录 D 灵敏度校准不确定度的评定示例 | (9) |
| 附录 E 校准证书内页格式 (推荐) | (11) |
| 附录 F 校准记录格式 (推荐) | (12) |

引 言

本规范参照 GB/T 5009.199—2003《蔬菜中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留量的快速检测》、JJG 178—2007《紫外、可见、近红外分光光度计》和 JB/T 12967—2016《有机磷和氨基甲酸酯农药残留快速检测仪》制定。

本规范为首次发布。

农药残留检测仪校准规范

1 范围

本规范适用于胆碱酯酶试剂盒比色法原理农药残留检测仪（以下简称“检测仪”）的校准。

2 概述

在一定条件下，有机磷和氨基甲酸酯类农药对胆碱酯酶催化水解活性有抑制作用，其抑制率与农药的浓度呈正相关。正常情况下，酶催化经传导代谢产物水解，其水解产物与显色剂反应，产生黄色物质，在特定波长下有吸收。检测仪根据该原理，对蔬果中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留进行检测。检测仪主要由光源、样品室、检测器、显示单元等组成。

3 计量特性

3.1 波长

最大允许误差： ± 10.0 nm。

3.2 透射比示值和重复性

最大允许误差： $\pm 2.0\%$ ；

重复性： $\leq 0.5\%$ 。

3.3 稳定性

10 min 内吸光度变化不超过 ± 0.01 。

3.4 通道间差异

吸光度示值差异 ≤ 0.05 。

3.5 灵敏度

灵敏度用抑制率表示。对 0.8 mg/L 甲胺磷和 0.1 mg/L 灭多威样品进行检测，抑制率应 $\geq 50\%$ 。

注：以上指标不是用于合格性判别，仅作参考。

4 校准条件

4.1 环境条件

4.1.1 环境温度： $(15\sim 35)^\circ\text{C}$ 。

4.1.2 相对湿度： $\leq 85\%$ 。

4.1.3 电源：电压为 $(220\pm 22)\text{V}$ ；频率为 $(50\pm 0.5)\text{Hz}$ 。

4.1.4 仪器不应受阳光直射，周围无强磁场、电场干扰，无强气流及腐蚀性气体。