

食品快速检测实验室能力建设指南

Guidelines for capacity building of food rapid testing laboratories

地方标准信息服务平台

2024 - 03 - 21 发布

2024 - 04 - 21 实施

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省公众检验研究院有限公司提出。

本文件由安徽省市场监督管理局归口。

本文件起草单位：安徽省公众检验研究院有限公司、安徽省质量和标准化研究院、安徽省食品药品检验研究院、合肥产品质量监督检验研究院、亳州公众检验科技有限公司、阜阳市食品药品检验检测中心、全椒县市场监督检验所、铜陵市食品药品检验中心、池州市食品药品检验中心、安徽华普检测技术有限公司、安徽省国众检测科技有限公司。

本文件主要起草人：袁东婕、凌俊杰、赵继锋、徐彦辉、周胜男、孙弘、郝媛媛、张居舟、魏帮胜、刘华、童成亮、魏志良、常婷婷、王群、程浩、陶影海、史静静、崔华丽、孙之群、谈翠翠、张飞、任建斌、金双潮。

地方标准信息服务平台

食品快速检测实验室能力建设指南

1 范围

本文件提供了食品快速检测实验室(以下简称快检室)能力建设的指导和建议,给出了在基础能力、技术能力、服务能力、创新能力等方面建设需考虑的有关信息。

本文件适用于指导食品快速检测实验室开展能力建设活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 32146.1 检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分:通用要求
- GB/T 42233 快速检测 术语与定义
- DB34/T 4432 食用农产品快速检测实验室质量控制体系规范

3 术语和定义

GB/T 42233 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

快速检测方法 method for rapid detection

与参比方法相比,具备检测时间少、易于人工操作或者自动操作、小型化、检测成本低等特点的并满足用户适当需求的代替方法。

3.2

快速检测产品 product for rapid detection

对快速检测方法(3.1)的主要或关键组成进行商品化包装,具有明确的应用对象、必要的检测装置、配套试剂及样品前处理方法,可以在非实验室的环境中使用的、携带方便的检测体系。

3.3

食品快速检测实验室 food rapid detection laboratory

按照快速检测方法(3.1)或快速检测产品(3.2)说明书,利用快速检测设备,对食品和食用农产品中特定物质开展快速定性或半定量检测的实验室。

注1:食品快速检测可用于对食用农产品、散装食品、餐饮食品、现场制售食品等的食品安全抽查检测,并在较短时间内显示检测结果。

注2:快速检测设备包括检测仪、检测箱、试剂、试纸等。

4 基础能力建设

4.1 人员

人员配置满足检测任务需要,同时考虑满足以下条件:

- a) 具备 2 名及以上检测人员，其中专科以上学历人员不小于 1 人；
- b) 熟悉食品快检相关法律法规、快检室管理规定，掌握检测方法原理、操作技能，并经培训考核合格；
- c) 持续符合岗位要求的能力。

4.2 场所环境

- 4.2.1 参照 GB/T 32146.1 设计与建设，还需考虑便于快检信息公示的场所。
- 4.2.2 快检室面积不宜小于 20 m²，其中实验面积占比不宜小于 75%。
- 4.2.3 各功能区域合理分配空间，并进行必要的标识。
- 4.2.4 照明、通风、给排水、网络等基础设施完善，能够保持环境清洁。

4.3 设施设备

- 4.3.1 为保证快检室运行要求，考虑配备以下设施：
 - a) 固定操作台或专业试验台；
 - b) 通风橱或通风柜等排风设施；
 - c) 试剂柜、器皿柜、档案柜、常温样品柜、样品冷藏柜；
 - d) 空调、除湿机、加湿器等温湿度控制设施；
 - e) 宣传专栏、LED 或电视屏等快检信息公示设施。
- 4.3.2 配备灭火器、急救箱等安全防护装备和急救设施，并定期检查其功能的有效性。
- 4.3.3 检测设备配置数量和性能指标能满足快检工作需要。
- 4.3.4 对快检结果有影响的设备，宜定期维护保养或核查。
- 4.3.5 保留快检设备出厂文件资料、采购、验收、运行和维护记录。
- 4.3.6 在检测区域安装在线全方位监控摄像头，可满足过程追溯和远程实时监控的要求。

4.4 试剂耗材

- 4.4.1 试剂耗材的品种、数量与所承担的快检任务相匹配，满足检测任务需要。
- 4.4.2 购买关键试剂耗材时，索取并保留生产厂家提供的有效证明，并做好验收工作。
- 4.4.3 试剂耗材保存条件符合使用说明书中规定的要求。
- 4.4.4 试剂耗材确保在有效期内使用，保存试剂和耗材的使用记录。
- 4.4.5 保存试剂配制记录，明确标识试剂名称、配制日期、有效期、配制人等信息。

4.5 管理制度

快检室建立、实施和保持与其活动范围相适应的管理制度，并至少将以下管理规定和操作规程形成文件：

- a) 抽样管理制度；
- b) 样品管理制度；
- c) 快速检测流程；
- d) 快检操作规范；
- e) 设备及维护管理；
- f) 人员管理和岗位责任制度；
- g) 培训管理制度；
- h) 异常数据处理制度；
- i) 不合格结果判定制度；

- j) 结果报告和处理制度;
- k) 检测质量保证制度;
- l) 试剂耗材验收和管理制度;
- m) 内务管理制度;
- n) 安全和防护管理制度;
- o) 检测资料管理制度;
- p) 快检室开放公示制度;
- q) 预警应急预案。

4.6 信息化

- 4.6.1 考虑配备计算机、宽带网络条件,可将数据汇聚、上报信息平台,实现数据开放、数据共享、互联互通。
- 4.6.2 鼓励快检室运用小程序或公众号等信息化平台对快检信息进行公示。

5 技术能力建设

5.1 检测能力

- 5.1.1 具备农药残留、兽药残留、真菌毒素、污染物、非法添加物质和食品添加剂等常规项目的基本检测能力。
- 5.1.2 可满足对不同季节重点产品、消费趋势及食品安全风险等监测的要求。
- 5.1.3 可满足根据监督抽检、投诉举报、风险监测等情况,满足高风险品种项目和监测频次的要求。
- 5.1.4 具备及时完成“食品安全应急检测和重大活动技术保障”的检测能力。
- 5.1.5 定期追踪食品快检相关法规、标准、补充检测方法、快速检测产品等变化和发展,及时更新检测能力。
- 5.1.6 可参照 DB34/T 4432 定期开展内部质量控制活动,以维护所具备的检测能力。

5.2 技术比对

- 5.2.1 按要求参加快检室间比对或与检测实验室间比对活动。
- 5.2.2 积极参加可获得能力验证或盲样考核活动。
- 5.2.3 积极参加食品快检相关技术比武、知识竞赛等技能提升活动。

6 服务能力建设

6.1 检测质量

- 6.1.1 可确保严格按照快速检测方法或快速检测产品说明书实施检测,并详细记录样品信息和检测过程和结果。
- 6.1.2 检测结论客观、公正、准确、可追溯,不随意篡改检测数据。
- 6.1.3 快检仪器生成的检测结果,作为原始记录存档。

6.2 检测效率

在交易高峰前完成每日抽检任务,并通过快检信息公布专栏,或采取 LED 或电视屏等形式在显著位置公布快检结果信息。检测数据及时上传至快检信息共享平台。

6.3 风险评估

在常规性监管、风险监测、专项整治、投诉举报、重大活动保障等工作中，收集汇总食品安全快速检测过程中发现的风险点，对及时控制食品安全风险提供一定技术支持，形成风险评估报告。

6.4 便民服务

面向群众开展食品安全知识咨询、宣传和免费检测等便民服务活动。鼓励便民服务常态化开展。

7 创新能力建设

7.1 科技平台

鼓励建设提高快检室创新能力的科技平台，包括但不限于牵头负责或参与国家、省部级重点实验室、工程研究中心、技术创新中心、资源库或行业主管部门认定的重点实验室等科技创新平台；建立与高校、科研机构、企业合作研究中心等协同创新平台等。

7.2 科技项目

积极牵头负责或参与科技计划项目。

7.3 标准制修订

参与食品或农产品检测标准及快速检测方法制修订，提高快检室创新能力。

7.4 论文著作/知识产权

公开发表食品检测相关论文，出版食品检测相关论著或编著，积极申报并获得相关知识产权授权。

地方标准信息服务平台