

DB3212

泰州市地方标准

DB3212/T XXXX—2024

学校集体用餐配送单位检验室 能力建设规范

Capacity building standard for the lab of school group meal delivery unit

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

泰州市市场监督管理局 发布

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。

本文件由泰州市产品质量监督检验院提出。

本文件由泰州市市场监督管理局归口并负责组织实施与监督。

本文件由泰州市产品质量监督检验院负责具体内容解释。

本文件主要起草单位：泰州市产品质量监督检验院。

本文件主要起草人：陆杰、许益峰、马红、钱辉、李兴根、戴云山。

学校集体用餐配送单位检验室能力建设规范

1 范围

本文件规定了学校集体用餐配送单位检验室能力建设的相关要求，包括管理要求、检验检测能力要求和质量控制要求。

本文件适用于泰州市学校集体用餐配送单位开展检验室能力建设。

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 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
- GB 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB/T 4789.3-2003 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定
- GB 4789.3-2016 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB/T 5750.4 生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标
- GB/T 5750.11 生活饮用水标准检验方法 第11部分：消毒剂指标
- GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具
- GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准
- GB/T 18204.3 公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物
- GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范
- GB/T 36004 食品接触表面清洗消毒效果试验方法 三磷酸腺苷生物发光法
- DBS 31/2023 食品安全地方标准 集体用餐配送膳食
- DBS 32/003 食品安全地方标准 集体用餐配送膳食
- KJ 201706 动物源性食品中克伦特罗、莱克多巴胺及沙丁胺醇的快速检测 胶体金免疫层析法
- KJ 201710 蔬菜中敌百虫、丙溴磷、灭多威、克百威、敌敌畏残留的快速检测
- KJ 202204 蔬菜水果中水胺硫磷的快速检测 胶体金免疫层析法
- KJ 202210 蔬菜水果中灭蝇胺的快速检测 胶体金免疫层析法

3 术语和定义

3.1 学校集体用餐配送单位 the school group meal delivery unit

根据学校等服务对象订购要求，集中加工、分送学生食品但不提供就餐场所的餐饮服务提供者。

3.2 学校集体用餐配送单位检验室 the lab of school group meal delivery unit

由学校集体用餐配送单位建立，依据相关标准或者技术规范，利用仪器设备、环境设施等技术条件和专业技能，对学校集体用餐配送单位要求检验的项目进行检验检测，并将结果与标准规定要求进行比较分析，以确定每项性能是否合格的检验检测场所。

3.3 食品快速检测 rapid food detection

严格按照食品快速检测方法或快检产品说明书要求规范操作的快速检测行为，以下简称食品快检。

3.4 食品检验 food inspection

按照食品安全国家标准、行业标准、地方标准、食品补充检验方法等对食品原料、辅助材料、成品等质量和安全性进行检验的行为。

3.5 成品 finished product

经过加工制成的可直接食用的食品^[1]。

4 管理要求

4.1 基本要求

4.1.1 检验室应配备检验检测活动所需的人员、设施、设备、系统及支持服务。

4.1.2 检验室及其人员从事检验检测活动，应遵守相关规定，遵循客观独立、公正公平、诚实信用原则，恪守职业道德，承担社会责任。

4.1.3 检验室及其人员应不受来自内外部的、不正当的商业、财务和其他方面的压力和影响，确保检验检测数据、结果的真实、客观、准确和可追溯。

4.2 人员要求

4.2.1 检测人员应具备食品、生物、化学等相关专业知识，熟悉并掌握检测操作技能、检验室安全和防护知识、计量和数据处理知识等，并应经过食品相关法律法规和有关专业技术的培训并考核合格后上岗。

4.2.2 检验室应建立人员技术档案，保存检测人员的教育经历、能力确认、培训考核和监督评价的记录。

4.3 场地要求

4.3.1 检验室应具备开展食品检测活动所必需的且能够独立调配使用的固定工作场所，不得设于食品加工操作场所内，室内建筑面积和布局应当与所在学生集体用餐配送单位生产规模、经营特点、检测能力相适应，每一类操作应有相对独立的区域，如前处理区、理化检验区、微生物检验区等。检验室面积应与实际使用要求相符。

4.3.2 检验室布局应按照操作流程设计，即样品存放、前处理、检测，防止交叉污染，应采取措施避免生物、化学安全危害，规范危险品、废弃物的处置。检验室应制定并实施有关检验室安全控制制度及检验室安全事故应急处置程序。

4.3.3 检验检测标准或者技术规范对环境条件有要求时或环境条件影响检验检测结果时，应监测、控制和记录环境条件。

4.3.4 食品样品微生物检验应在洁净区域或超净工作台进行，洁净区域应有明显标示。涉及病原微生物检验活动的应按照相关规定在相应级别的生物安全检验室中进行，并依法取得批准或者备案。

4.4 设备设施要求

4.4.1 检验室应配备满足检验检测所需的设备和设施（参照附录 A），具备适当的通风和温度调节设施。

4.4.2 检验设备应放置于适宜的环境条件下，便于维护、清洁、消毒与校准，并保持整洁与良好的工作状态。设备在投入使用前，应进行检定或校准并确认其满足检测的要求。检验室对检测结果的准确性有重要影响的设备实施检定（校准）后，应加贴唯一性状态标识，对检定（校准）结果的有效性通过检定（校准）证书的基本信息和技术特性进行确认。如对培养箱、温度计等测温装置的温度稳定性和一致性进行校准。

注 1：本文件中主要包括主食、荤菜、素菜、汤品以及由主食、荤菜、素菜组合而成的盒饭等。

4.4.3 检验室应建立检测设备和设施的管理台账，保留设备配置、检定校准、维修保养、故障处置的记录，确保设备和设施的配置、使用和维护满足检测工作要求。

4.5 试剂耗材要求

4.5.1 试剂耗材应做好验收，登记出入库台账。使用有证标准物质和质量合格、来源合法的快检产品。

4.5.2 试剂耗材应按照产品说明书规定的贮存条件存放，其中易燃易爆及有毒有害物质应做好标识并按要求存放和使用。

4.5.3 配制的各种试液应明确标识，并注明试液名称、浓度、配制时间、配制人员、有效期、保存条件等信息。

5 检验检测能力要求

5.1 能力建设要求

5.1.1 检验室应具备原料中农药残留、兽药残留等食品快检能力，成品中菌落总数和大肠菌群、餐用具中阴离子合成洗涤剂（如使用洗洁精等洗涤剂）、大肠菌群以及加工环境中消毒剂中游离性余氯（如使用化学消毒剂）的检验能力（参照附录B）。

5.1.2 鼓励检验室自行开展加工环境中沉降菌、专业操作设备及专业操作人员的表面清洗消毒效果（或菌落总数、大肠菌群）的检验工作，未建立相关检验能力的检验室应定期委托有资质的第三方检验机构开展检验，以确保环境和设施的安全。

5.2 检验检测要求

5.2.1 检验室应综合考虑食品品种、工艺特点、原料控制情况等因素，合理确定检验检测项目、指标和频次，以有效验证加工过程中的控制措施。

5.2.2 检验室对食品原料、成品、餐用具和加工环境的检验检测频次应符合如下要求：

- a) 食品原料：食品原料应开展进货查验和索票索证，若无法提供同批次食品原料承诺达标合格证（或者产品质量合格凭证）的或提供凭证中的有关项目不满足附录B要求的，则须自行检验检测（参照附录B）；对米、植物油、调味品等预包装食品原料每半年至少应按照对应的食品安全国家标准的要求委托有资质的第三方检验机构开展1次全项检验，或供应商每半年能够提供给检验室同批次预包装食品原料符合相关食品安全国家标准全项检验报告的，可免于送检。
- b) 成品：每餐检测，检测项目至少包括感官、中心温度、标签；每个月至少开展一次微生物检验（参照附录B）；每半年至少应按照江苏省食品安全地方标准的要求委托有资质的第三方检验机构开展1次型式检验。
- c) 餐用具：每个月至少开展一次阴离子合成洗涤剂（如使用洗洁精等洗涤剂）、大肠菌群检验（参照附录B）；每半年至少应按照对应的食品安全国家标准的要求委托有资质的第三方检验机构开展1次全项检验。
- d) 加工环境：每周至少开展一次消毒剂中游离性余氯（如使用化学消毒剂）检验；鼓励有能力的检验室每学期至少开展一次加工环境中沉降菌、专业操作设备及专业操作人员的表面清洗消毒效果（或菌落总数、大肠菌群）的检验（参照附录B）；未建立相关检验能力的检验室每学期至少应按照食品安全国家标准的要求委托有资质的第三方检验机构开展1次检验。

5.2.3 检验室通过食品快速检测方法得出的检测结果出现不符合食品安全国家标准等规定的限量时，可采用食品安全标准进行复验，也可委托具有资质的第三方检验机构开展检验。

6 质量控制要求

- 6.1 检验室应制定质量控制计划，明确监控人员、监控项目、检测方法、方式手段、频次要求，强化对重点品种、自检项目的过程控制，原则上覆盖所有自检项目。
- 6.2 检验室应对检验检测标准正确标识和统一登记，经批准确认后方可使用，并定期查新和版本受控，确保标准使用的有效性。
- 6.3 检验室应对检验检测过程予以记录，检测原始记录应清晰、真实、准确、及时、完整。检测原始记录如需进行修改，修改后的原字迹仍应清晰可辨，并有修改人的签字或盖章，检测原始记录应保存至少3个月。成品检验报告模板可参考附录C。

附录 A
(资料性)
检验室常规设备设施

序号	分类	常规设施设备	主要功能或参数
1	基础设备	电脑	用于数据记录、处理
		打印机	打印数据、文书
		温湿度计	用于环境温度和湿度的测量
		给排水系统	提供水源和排水
2	前处理	水池	用于试验器皿的清洗等
		冰箱	存放样品、试剂、标准品
		试剂柜	用于存放试剂、耗材等
		移液设备	量程 20 μL ~200 μL , 100 μL ~1000 μL , 1 mL~5 mL 等
		电子计时器	用于实验反应时间控制
		pH 计/酸度计	用于测定溶液的酸碱度, 测量范围 0~14 pH
		搅拌机/均质器	样品的加工粉碎或破壁处理
		分析天平/电子天平	食品检测用试剂、样品的精确称量, 精度 0.01g
3	理化检测	快检试剂盒	用于对农兽药残留、非法添加项目的快速定性判定
		食品中心温度计	用于对餐饮食品中心温度测定
		食品安全农残快速测试仪	用于蔬菜水果农药残留项目的酶抑制率测定
		食品安全兽残快速测试仪	用于肉类、水产品兽药残留项目的酶抑制率测定
4	微生物检验	放大镜	用于镜检计数
		干烤/干燥设备	用于消毒灭菌
		高压灭菌设备	
		恒温培养箱	用于微生物培养
		超净工作台	用于微生物实验操作
	菌落总数、大肠菌群检验用培养基和试剂	应符合 GB 4789.2《食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定》、GB/T 4789.3-2003《食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定》或 GB 4789.3-2016《食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数》标准规定的要求	
注: 本表所列为对应附录 B 能力所需的常规设备设施, 检验室可根据实际情况调整或增加相应设备。			

附录 B
(规范性)
检验室常规检测项目

序号	大类	主要品种	常规项目	检验检测方法或判定依据	备注
1	食品原料	蔬菜、水果	感官 (色泽、气味、性状)	《蔬菜水果感官性状与检验方法》(化学工业出版社)	
			农药残留 (方法一)	食品安全农残快速检测仪法,依据农残快速检测仪使用说明书进行检验及判定	检验室必须具备
			农药残留 (方法二)	KJ 201710 《蔬菜中敌百虫、丙溴磷、灭多威、克百威、敌敌畏残留的快速检测》	鼓励检验室使用
				KJ 202204 《蔬菜水果中水胺硫磷的快速检测 胶体金免疫层析法》	
		畜肉 (猪肉、牛肉等)	感官 (色泽、气味、状态)	GB 2707 《食品安全国家标准 鲜(冻)畜、禽产品》之 3.2 感官要求	取适量样品置于白色盘(瓷盘或同类容器)中,在自然光下观察色泽和状态,嗅其气味
			兽药残留 (方法一)	食品安全兽残快速检测仪法,依据兽残快速检测仪使用说明书进行检验及判定	检验室必须具备
			兽药残留 (方法二)	KJ 201706 《动物源性食品中克伦特罗、莱克多巴胺及沙丁胺醇的快速检测 胶体金免疫层析法》	鼓励检验室使用
		禽肉 (鸡肉、鸭肉等)	感官 (色泽、气味、状态)	GB 2707 《食品安全国家标准 鲜(冻)畜、禽产品》之 3.2 感官要求	取适量样品置于白色盘(瓷盘或同类容器)中,在自然光下观察色泽和状态,嗅其气味
			兽药残留 (方法一)	食品安全兽残快速检测仪法,依据兽残快速检测仪使用说明书进行检验及判定	检验室必须具备
			兽药残留 (方法二)	KJ 201706 《动物源性食品中克伦特罗、莱克多巴胺及沙丁胺醇的快速检测 胶体金免疫层析法》	鼓励检验室使用

附录 B
(规范性)
检验室常规检测项目 (续)

序号	大类	主要品种	常规项目	检验检测方法或判定依据	备注
1	食品原料	动物性水产品	感官 (色泽、气味、状态)	GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》之 2.1 感官要求	取适量样品置于白色瓷盘上,在自然光下观察色泽和状态,嗅其气味
			兽药残留	食品安全兽残快速检测仪法,依据兽残快速检测仪使用说明书进行检验及判定	检验室必须具备
2	成品	主食、荤菜、素菜、汤品	包装外观、色泽、形态、气味、滋味、杂质	DBS 32/003《食品安全地方标准 集体用餐配送膳食》之 4.2 感官要求	
			标签	GB 31654《餐饮服务通用卫生规范》 《餐饮服务食品安全操作规范》	
			中心温度	DBS 32/003《食品安全地方标准 集体用餐配送膳食》之 4.3 膳食中心温度	
			菌落总数	GB 4789.2《食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定》 判定依据建议可参考 DB 31/2023《食品安全地方标准 集体用餐配送膳食》	
			大肠菌群	GB/T 4789.3-2003《食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定》或 GB 4789.3-2016《食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数》 判定依据建议可参考 DBS 32/003《食品安全地方标准 集体用餐配送膳食》	
3	餐用具	熟食容器、饭盒、勺子、筷子、汤桶、饭桶等	污渍、异物	按照企业餐用具检验标准要求进行	
			大肠菌群	GB 14934《食品安全国家标准 消毒餐(饮)具》	
			阴离子合成洗涤剂	GB/T 5750.4《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标》	仅适用于使用洗洁精等洗涤剂的检验室

附 录 B
(规范性)
检验室常规检测项目 (续)

序号	大类	主要品种	常规项目	检验检测方法或判定依据	备注
4	加工环境	专间空气 ^b	沉降菌 (静态)	参照 GB/T 18204.3《公共场所卫生检验方法 第 3 部分: 空气微生物》之 3.3 自然沉降法, 平皿暴露时间 30min 以上	鼓励检验室每学期自行检验或委托第三方进行检验
		专间操作台面 ^b	表面清洗消毒效果	GB/T 36004《食品接触表面清洗消毒效果试验 方法 三磷酸腺苷生物发光法》	
			菌落总数	GB 15979《一次性使用卫生用品卫生标准》	
			大肠菌群	GB 15979《一次性使用卫生用品卫生标准》或 GB 14934《食品安全国家标准 消毒餐(饮)具》	
		专间人员手部 ^b	表面清洗消毒效果	GB/T 36004《食品接触表面清洗消毒效果试验 方法 三磷酸腺苷生物发光法》	
			菌落总数	GB 15979《一次性使用卫生用品卫生标准》	
			大肠菌群	GB 15979《一次性使用卫生用品卫生标准》	
		消毒剂	游离性余氯	GB/T 5750.11《生活饮用水标准检验方法 第 11 部分: 消毒剂指标》或试纸快速检测法	仅适用于使用化学消毒剂的检验室
<p>注: 1.a.成品检验时应将主食、荤菜、素菜和汤品混合均匀进行检验; b.对专间空气、操作台面、人员手部的取样, 可根据加工过程实际情况选择取样点。对应的常规项目, 可根据需要选择一个或多个实施监控。</p> <p>2.本表中所列标准, 以其最新版本(包括标准修改单)为准。</p> <p>3.自检品种、检验项目、检验检测方法可根据食品安全风险进行动态调整。</p>					

附录 C
(资料性)
成品检验报告模板

样品名称		样品编号				
规格		加工日期/批号				
抽样地点		检验日期				
序号	项目名称	检验检测方法	要求/限量值	检验结果	单项结论	备注
1	感官	目测、鼻嗅、口尝	包装整洁, 无破损, 无饭菜外溢			自检, 每餐抽检
	色泽		具有菜肴和主食正常的色泽			
	形态		具有菜肴和主食正常的形态			
	气味、滋味		具有菜肴和主食正的气味、滋味, 无异味			
	杂质		无正常视力下可见的杂质			
2	标签	目测	集送单位信息、加工时间和食用时限等			自检, 每餐抽检
3	膳食中心温度 (热链工艺 ^a)	食品中心温度计 测量	$\geq 70^{\circ}\text{C}$ (出餐时)			自检, 每餐抽检
			$\geq 60^{\circ}\text{C}$ (食用前)			自检, 每餐抽检
4	膳食中心温度 (冷链工艺 ^b)	食品中心温度计 测量	$\leq 8^{\circ}\text{C}$ (出餐时)			自检, 每餐抽检
			$\geq 70^{\circ}\text{C}$ (食用前)			自检, 每餐抽检
5	菌落总数	GB 4789.2	$< 10^5$ CFU/g			自检, 每月抽检
6	大肠菌群	GB 4789.3	≤ 100 CFU/g			自检, 每月抽检
	...					
检验结论:						
				企业名称: (盖章)		
				报告日期:		
检验人:		审核人:		批准人:		
注: a. 采用热链工艺烧熟后 2 小时, 食品的中心温度应保持在 60°C 以上 (热藏), 食用时限为烧熟后 4 小时; b. 采用冷链工艺食品的中心温度应降至 8°C 并冷藏保存, 食用时限为烧熟后 24 小时, 食用前应按要求对食品进行再加热。						

参 考 文 献

- [1] GB/T 27025 检测和校准检验室能力的通用要求
 - [2] GB/T 27306 食品安全管理体系 餐饮业要求
 - [3] SB/T 10580 餐饮业现场管理规范
 - [4] 《餐饮服务食品安全操作规范》
 - [5] 《检验检测机构资质认定评审准则》
 - [6] 《市场监管总局关于规范食品快速检测使用的意见》
 - [7] 《蔬菜水果感官性状与检验方法》（化学工业出版社）
 - [8] 《食品检验机构资质认定条件》
-