



中华人民共和国国家标准

GB 31661—2025

食品安全国家标准 调制肉制品生产卫生规范

2025-03-16 发布

2026-03-16 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

食品安全国家标准

调制肉制品生产卫生规范

1 范围

本标准规定了调制肉制品生产过程中原辅料采购、预处理、调制加工、冷却或冻结、包装、贮存、运输等环节的场所、设施、设备及其人员的基本要求和卫生管理准则。

本标准适用于调制肉制品的生产。

2 术语和定义

GB 14881、GB 2707 和 GB 31646 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

2.1 调制肉制品

以鲜(冻)畜、禽产品为主要原料,经原辅料预处理、调制加工、冷却或冻结、包装而成的需冷藏或冷冻贮存、运输的非即食肉制品,也称为调理肉制品。包括冷藏调制肉制品和冷冻调制肉制品。

3 选址及厂区环境

应符合 GB 14881 的相关规定。

4 厂房和车间

4.1 设计和布局

4.1.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

4.1.2 车间、设备布局应符合调制肉制品工艺要求,并方便清洗消毒。

4.1.3 根据工艺要求可设置解冻间、分割(切)间等预处理车间,腌制间、成型间、热加工间等调制加工车间,以及冷却间、冻结间、内包装间、外包装间、原辅料储存库、冷藏产品储存库、冷冻产品储存库、包装材料储存库等。

4.1.4 原辅料预处理应分间或分区进行。

4.1.5 原辅料入口应与半成品、成品出口分开设置。

4.1.6 原辅料储存库或储存区域应根据原辅料的不同类别、气味等特性分别设置。

4.1.7 内、外包装物料应专库或专区分别存放。

4.2 建筑内部结构与材料

4.2.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

4.2.2 顶棚应易于清洁、消毒,在结构上有效避免冷凝水垂直滴下,防止虫害和霉菌孳生。

4.2.3 车间应具有足够的空间和高度,能满足设备安装与维修、生产作业、卫生清洁、物料转运、采光与通风及卫生检查的需要。

5 设施与设备

5.1 一般要求

5.1.1 应符合 GB 14881、GB 31646 的相关规定。

5.1.2 设施设备的结构设计与放置方式应便于清洁和消毒,避免含有害微生物的污染物滞留和生长繁殖。

5.1.3 设施设备应定期检查、维修并及时更换损坏的零部件,避免金属碎屑、润滑油等物质污染产品。

5.2 通风设施设备

有浸烫、蒸煮、煎炸、熏制及其他加热工艺的热加工间,应配备良好的通风设施设备。

5.3 清洁消毒设施设备

5.3.1 不同清洁程度要求的车间应分别配置必要的清洁消毒设施设备。

5.3.2 畜、禽产品及其他辅料的清洁设施设备应分别设置,其配置应与加工能力相适应,各类设施设备以明显的标识标明其用途。

5.4 温湿度监控设备

应根据环境条件控制要求安装配置温度、湿度等调控、显示及记录装置,并定期校准维护。

5.5 供水、排水设施设备

5.5.1 应根据生产工艺要求,在车间用水位置分别设置冷、热水管。冷、热水管应有明显区分标识,并标明流向。

5.5.2 排水口应配备水封式地漏、滤网等装置,防止浊气逸出及固体废弃物堵塞排水管道。

5.6 废弃物存放设施

车间应配备不渗漏、防腐蚀和易清洗的存放废弃物的专用设施,并有明显区分标识。

6 卫生管理

应符合 GB 14881 的相关规定。

7 食品原辅料、食品添加剂和食品相关产品

7.1 一般要求

7.1.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

7.1.2 食品原辅料、食品添加剂和食品相关产品的采购、验收、贮存和使用应建立专门制度,并有相关记录。

7.2 食品原料

7.2.1 畜、禽产品原料应具有检疫证明,猪肉还应具有肉品品质检验合格证。进口畜、禽产品应有入境货物相关证明文件。

7.2.2 鲜(冻)畜、禽产品原料应符合 GB 2707 及相关标准的规定。

7.3 食品辅料

7.3.1 淀粉、调味料、香辛料等辅料应符合相关标准规定。

7.3.2 应查验辅料的合格证明文件,验收合格后方可使用。

7.4 食品添加剂

7.4.1 食品添加剂应符合相应食品安全国家标准的要求,使用应符合 GB 2760 的规定。

7.4.2 复配食品添加剂验收时,应索取复配食品添加剂使用范围、最大添加量(或使用量)的规格说明书,配料中的食品添加剂使用范围和限量应符合 GB 2760 规定。

7.4.3 食品添加剂使用应建立称量复核制度。

7.5 食品相关产品

7.5.1 包装材料应符合食品安全要求。

7.5.2 调制肉制品需要带有内包装完成加热处理的,其内包装应采用耐热材料;需冷冻贮存的调制肉制品,其内包装应采用耐低温材料。

7.5.3 调制肉制品的穿串用签应符合 GB 4806.9、GB 4806.12 等的规定。

7.5.4 用于熏制的熏材或熏料应符合相关标准规定。

8 生产过程的食物安全控制

8.1 一般要求

8.1.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

8.1.2 生产用水应符合 GB 5749 的相关规定。

8.1.3 应按照产品加工工艺要求,对原料、半成品加工过程中的温度和加工时间进行控制。

8.1.4 原辅料存放时,对贮存温度、湿度有特殊要求的,应采取有效措施监控贮存环境的温度和湿度,并形成记录。鲜畜、禽产品原料应存放在 0℃~4℃ 的储存库,冷冻畜、禽产品应存放在-18℃ 以下的储存库。

8.1.5 原辅料存放应遵守先进先出原则。

8.2 原辅料预处理

8.2.1 原料预处理包含解冻、剔骨、分割、分拣、绞制、切块(丝)等全部或部分加工过程。

8.2.2 依据冷冻畜、禽产品的特性及加工工艺要求选择适宜的解冻方法。解冻后畜禽产品中心温度不应高于 4℃。

8.2.3 采用空气解冻时,环境空气应无毒、无害、无异常气味并符合相关标准规定。静态气流解冻时,环境温度不应高于 18℃;流动气体解冻时,环境温度不应高于 21℃。

8.2.4 采用常压水解冻时,静水解冻的水温不应高于 18℃,流水解冻的水温不应高于 21℃。不应在同一水介质中解冻不同畜禽品种原料。

8.2.5 对畜、禽产品进行剔骨、分割、分拣、切块(丝)或绞制时,环境温度不应高于 12℃,操作应尽可能迅速,原料肉温度应控制在 7℃ 以下,并具有产品散热和防止积压的措施。

8.2.6 应根据工艺需求对辅料进行挑选和修整。需要清洗的辅料,应使用流动水清洗。

8.3 调制加工

8.3.1 调制加工包含腌制、注射、滚揉、嫩化、搅拌、斩拌、乳化、成型(灌注、串签等)、裹涂(裹粉、上浆等)、蒸煮、卤制、油炸、熏制、烤制等全部或部分加工过程。

8.3.2 根据畜、禽产品特性和工艺要求选择合适的腌制方法并控制腌制时间,腌制过程中确保腌制剂或腌制溶液分散均匀,腌制环境温度不应高于 4℃。腌制溶液宜当天配制当天使用。

8.3.3 应根据畜、禽产品特性及加工要求采用适宜的搅拌与滚揉方法,搅拌和滚揉后的产品中心温度不应高于 12℃。滚揉过程的环境温度不应高于 4℃。

8.3.4 裹粉、挂糊、上浆时应使辅料均匀涂布在产品上,并尽可能缩短裹粉、挂糊、上浆时间。

8.3.5 应根据工艺要求严格控制蒸煮、煎炸、烤制等热处理工序的温度与加热时间。煎炸用油等加热介质应保持适宜加热温度并根据需要适时调整。经热处理的产品应根据工艺要求尽快冷却。

8.4 冷却和冻结

8.4.1 生产冷藏调制肉制品时,应在 0℃~4℃环境中进行冷却处理,产品中心温度应降至 4℃及以下。

8.4.2 生产冷冻调制肉制品时,应在-23℃以下环境中进行冻结处理,产品中心温度应降至-18℃及以下。采用速冻工艺的加工过程还应符合 GB 31646 的相关规定。

8.5 包装

8.5.1 产品包装前应根据需要对内包装材料进行清洁消毒。

8.5.2 内包装环境温度宜控制在 12℃以下。

8.5.3 包装后的产品应及时放入储存库。

8.6 废弃物处理

生产过程产生的废弃物应按照特性不同分类存放在专用设施,并及时清运处理。

9 生产过程污染控制

9.1 一般要求

应符合 GB 14881 的相关规定。

9.2 生物污染控制

9.2.1 清洁和消毒

9.2.1.1 加工设施设备、工器具使用完毕后应及时清洗消毒,防止对后续产品造成交叉污染。

9.2.1.2 需要人工操作(如人工串签)时,员工应按要求做好班前卫生,包括工作台、手部等的清洗消毒。

9.2.1.3 应定期对加工车间进行清洁、消毒。

9.2.1.4 采用热水进行清洁、消毒时,清洁用的水温不宜低于 40℃,消毒用的水温不应低于 82℃。

9.2.2 生产过程中微生物的监控

9.2.2.1 宜通过危害分析与关键控制点(HACCP)确定生产过程、生产环境中可能存在的微生物污染风险,并进行有效控制。

9.2.2.2 必要时建立调制肉制品生产过程的微生物监控程序,包括微生物监控指标、取样点、监控频率、

取样和检测方法、评判原则以及不符合情况的处理等,可参照附录 A 执行。

9.3 化学污染控制

9.3.1 与产品接触的工器具、设施设备,应采用耐腐蚀、无毒害的材料制造。

9.3.2 加工过程中应采取有效措施控制次生有害化学物质的产生。制定并验证相关工艺参数,严格控制煎炸、熏制等加工过程的温度和时间。

9.3.3 煎炸过程中,应及时清除煎炸用油中的残渣。制定用油更换计划,并按计划定期更换煎炸用油。煎炸过程中的食用植物油应符合 GB 2716 的相关要求。

9.3.4 根据与产品直接接触的设施设备、工器具的化学特性选择合适的清洁消毒剂,确保在清洁消毒时不与产品接触表面产生化学反应。消毒后应充分清洗,避免化学物质残留。

9.4 物理污染控制

应符合 GB 14881 的相关规定。

10 检验

应符合 GB 14881 的相关规定。

11 贮存和运输

11.1 一般要求

应符合 GB 14881、GB 31621 的相关规定。

11.2 贮存

11.2.1 冷藏调制肉制品应在 0℃~4℃ 的冷藏产品储存库贮存,冷冻调制肉制品应在不高于-18℃ 的冷冻产品储存库贮存。

11.2.2 应按照产品类别将贮存的产品分区堆垛码放,堆垛应与墙壁、地面保持适当距离。堆放高度应保证包装箱受压不变形,层数适宜。码垛方式应不影响制冷空气循环。

11.2.3 同一储存库内不应存放可能造成相互污染或串味的产品。

11.3 运输

11.3.1 应符合 GB 31605 的相关规定。

11.3.2 运输过程应使用冷藏运输工具。

11.3.3 应在装载前将冷藏运输工具厢体内温度预冷至 10℃ 及以下。

11.3.4 运输冷藏调制肉制品的运输工具厢体内温度应控制在 0℃~4℃ 范围,运输冷冻调制肉制品的运输工具厢体内温度应控制在-18℃ 及以下。

11.3.5 应严格控制装载作业时间,装卸货期间食品温度升高幅度不应超过 3℃。

11.3.6 运输过程中应对车厢内温度进行监测,监测装置应定期校准。当运输工具厢体内温度超出设定范围,应当立即采取纠偏行动,并如实记录超温的范围和时间。

12 产品追溯与召回管理

应符合 GB 14881 以及国家有关法规的相关规定。

13 培训

应符合 GB 14881 的相关规定。

14 管理制度与人员

应符合 GB 14881 的相关规定。

15 记录和文件管理

应符合 GB 14881 的相关规定。

附录 A

调制肉制品生产过程微生物监控程序指南

A.1 本附录给出了调制肉制品加工过程环境和过程产品微生物监控要求,企业可根据产品特性和生产工艺等因素适当调整。

A.2 企业应根据内部质量控制要求开展检验活动,对清洁效果进行验证,并对原辅料、半成品、成品,以及生产环境进行监测,参照表 A.1 执行。

A.3 开展微生物监测的企业,应配备相应的检验设备、设施和试剂。检验设备数量应与企业生产能力相适应。

A.4 在建立环境微生物监控程序时,应根据 GB 14881 中的相关规定执行。样品的采集及处理、检验方法结合生产实际情况确定。

A.5 环境微生物取样点应以冷却间、内包装车间为主,其他车间可根据需要进行监控。

表 A.1 调制肉制品加工过程微生物监控要求

监控项目		取样点 ^a	监控微生物 ^b	监控频率 ^c	监控指标限值
环境的微生物监控	食品接触表面	加工人员的手部、工作服、手套、传送带、工器具、工作台表面及其他直接接触调制肉制品的设备表面	菌落总数、大肠菌群、单核细胞增生李斯特氏菌等	验证清洁效果应在清洁消毒之后,其他每月至少 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
	与食品或食品接触表面邻近的接触表面	设备外表面、支架表面、控制面板等接触表面	菌落总数、大肠菌群、单核细胞增生李斯特氏菌等	每月至少 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
	加工区域内的环境空气	靠近裸露产品的位置的空气	菌落总数、沙门氏菌等	每月至少 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
	排水设施	各车间排水沟,尤其针对低温车间如冷却间等	单核细胞增生李斯特氏菌	每月至少 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
过程产品的微生物监控		辅料、预加热后的半成品、生产线末端待包装产品	菌落总数、大肠菌群、沙门氏菌等	每月至少 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
^a 可根据食品特性以及加工过程实际情况选择取样点。 ^b 可根据需要选择一个或多个指示菌实施监控。 ^c 可根据具体取样点的风险确定监控频率。					