

团 体 标 准

T/SATA 062—2023

小作坊食品 非发酵豆制品 (豆腐、豆腐干)

Small workshop food products Non-fermented soybean products (tofu, dried tofu)

2023 - 10 - 30 发布

2023 - 11 - 06 实施

深圳市分析测试协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 技术要求	2
4.1 技术要求	2
4.2 感官要求	2
4.3 理化指标	2
4.4 污染物指标	2
4.5 微生物指标	3
4.6 食品添加剂要求	3
4.7 净含量要求	3
5 生产加工过程的卫生要求	3
6 检验规则	3
6.1 原辅料入库验收	3
6.2 组批	3
6.3 抽样方法及数量	3
6.4 出厂感官检查	3
6.5 判定规则	4
7 标签、标识、包装、运输、贮存	4
7.1 标签、标识	4
7.2 包装材料	4
7.3 运输	4
7.4 贮存	4
7.5 保质期	4
附录 A（规范性） 生产加工过程要求	5
A.1 生产加工场所要求	5
A.2 设施与设备要求	5
A.3 加工过程控制要求	6
A.4 人员要求	6
A.5 质量安全管理要求	6
A.6 包装与标识要求	6
A.7 贮存与运输要求	7

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。

本文件由深圳市分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位：深圳市市场监督管理局深汕监管局、深圳市分析测试协会、深圳市通量检测科技有限公司、深圳市计量质量检测研究院、深圳市金阅检测科技有限责任公司。

本文件主要起草人：黄古镇、杨晓雄、杨晓夏、杨勇、黎小炳、谢丽珊、许艺婷、黄薇、赖巧凤、刘俊、鄢君轶、应恺、王耀宇、池文华、田慧勇、毕思远、李新红、邱芬怡、王杰、杨国武。

小作坊食品 非发酵豆制品 (豆腐、豆腐干)

1 范围

本文件规定了小作坊食品非发酵豆制品的术语和定义、技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标签、标识、包装、运输、贮存。

本文件适用于深圳市深汕特别合作区食品加工小作坊生产加工的非发酵豆制品。适用于第3章术语和定义的产品。

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。

注：对于不注日期的引用文件，如果最新版本未包含所引用的内容，那么包含了所引用内容的最后版本适用。

- GB 1352 大豆
- GB 1886.6 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸钙
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验沙门氏菌检验
- GB 4789.5 食品安全国家标准 食品微生物学检验志贺氏菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验金黄色葡萄球菌检验
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.182 食品安全国家标准 食品中铝的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 25584 食品安全国家标准 食品添加剂 氯化镁
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 22106 非发酵豆制品
- DB 33/529 散装及预包装豆制品质量安全要求
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号《定量包装商品计量监督管理办法》
- 《卫生部关于严厉查处粮食制品中违法使用甲醛、吊白块等非食用原料的紧急通知》（卫监发〔2001〕159号）附件2 食品中甲醛次硫酸氢钠的测定方法
- 《广东省市场监督管理局散装食品经营管理规范》
- 《广东省市场监督管理局食品生产加工小作坊登记管理办法》

《深圳市食品生产加工小作坊禁止生产加工的食品品种目录（第二版）》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非发酵豆制品 non-fermented soybean products (tofu, dried tofu)

以大豆和水为主要原料，添加硫酸钙或氯化镁等凝固剂、添加或不添加食品添加剂（消泡剂），经过浸泡、磨浆、煮浆、过滤、点卤、压模成型的非即食豆腐或豆腐干制品。

4 技术要求

4.1 技术要求

4.1.1 大豆应符合 GB 1352 的规定。

4.1.2 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

4.1.3 所有原辅料应符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的要求及相应食品卫生标准要求和相关规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求		检验方法
	豆腐	豆腐干	
色泽	具有产品应有的色泽。	具有产品应有的色泽。	取适量试样置于白色瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。闻其气味，用温开水漱口，品其滋味。
滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味。	具有产品应有的滋味和气味。	
状态	具有产品应有的状态，无正常视力可见的外来异物	具有产品应有的状态，无正常视力可见的外来异物。	

4.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	指标		检验方法
	豆腐	豆腐干	
蛋白质 (g/100g) \geq	4.2	13	GB 5009.5

4.4 污染物指标

应符合表 3 的规定。

表 3 污染物指标

项目	指标	检验方法
总砷（以As计）(mg/kg) \leq	0.5	GB 5009.11

项目	指标	检验方法
铅（以Pb计）(mg/kg) ≤	0.3	GB 5009.12
甲醛次硫酸氢钠（以甲醛计）(μg/g)	不得检出	（卫监发（2001）159号）附件2

4.5 微生物指标

应符合表 4 的规定。

表 4 微生物指标

项目	指标	检验方法
沙门氏菌(/25g)	不得检出	GB 4789.4
志贺氏菌(/25g)	不得检出	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌(/25g)	不得检出	GB 4789.10

4.6 食品添加剂要求

应符合表 5 的规定。

表 5 食品添加剂要求

项目	指标	检验方法
铝的残留量（干样品，以Al计）(mg/kg) ≤	100	GB 5009.182
注：其他的食品添加剂品种及其使用量应符合 GB 2760 的规定，检验方法按相关规定执行。		

4.7 净含量要求

预包装产品应符合国家质量监督检验检疫总局[2005]第 75 号令《定量包装商品计量监督管理办法》；按 JJF 1070 规定方法测定。

5 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定及附录 A 的要求。

6 检验规则

6.1 原辅料入库验收

原辅料入库前应按附录 A 要求进行验收，待验收合格后方可入库使用。

6.2 组批

同一原料、同一班次、同一条生产线生产的同一规格、同一品种的产品为一批。

6.3 抽样方法及数量

在成品库内随机抽样，每批抽样数独立包装应≥ 5 个（总重量≥ 800 g）（不含净含量抽样），净含量抽样方法按 JJF 1070 规定的方法测定。

6.4 出厂感官检查

产品出厂前应按本文件感官要求进行检验，并做好记录。

6.5 判定规则

6.5.1 检验结果符合本文件要求，则判定该批产品合格。

6.5.2 微生物指标不合格，则判本批产品不合格，不应复检。

6.5.3 当出现不符合本文件规定的项目要求时，应对抽检留样进行不合格项的复验，判定结果应以复验结果为准。

7 标签、标识、包装、运输、贮存

7.1 标签、标识

7.1.1 预包装产品的标签应符合 GB 7718 的规定，预包装产品的营养标签应符合 GB 28050 的规定。

7.1.2 生产加工简易包装的产品，应在食品包装上如实标明食品名称、成份或者配料、生产日期、保质期、贮存条件和食品小作坊名称、地址、登记证号码、联系方式以及其他需要标示的内容。

7.1.3 生产加工散装的产品，应在散装产品的容器、外包装或销售摊位上清晰标明食品名称、生产日期、保质期、贮存条件和食品小作坊名称、地址、登记证号码、联系方式以及其他需要标示的内容。

7.2 包装材料

产品所用包装材料应洁净、牢固、无毒、无异味。包装材料质量应符合相关食品安全标准的规定。

7.3 运输

7.3.1 运输工具应保持干燥、清洁、平整、无异味；应防止污染。

7.3.2 运输时要防止受热、受潮。

7.3.3 运输时应轻装轻卸，平面堆放，防止倾倒、重压，防止包装破碎和产品变形。

7.3.4 在周转堆放时，应防止日晒雨淋，不应在露天长期堆放，或直接放在地上，以免受潮。

7.4 贮存

7.4.1 产品应贮存于阴凉干燥、清洁、无异味的场所，防止虫害、有害物质的污染和其他损害。

7.4.2 不同品种、规格、批次的产品应分垛存放，标示清楚，并用垫板垫起，应与墙壁、地面保持适当距离，堆放高度以纸箱受压不变形为宜。

7.5 保质期

在符合本文件规定的生产加工、运输、贮存条件下，根据产品的特性、销售环境等制定相应的保质期，确保产品在保质期内符合本文件及相应的国家标准规定。

附 录 A
(规范性)
生产加工过程要求

A.1 生产加工场所要求

- A.1.1 应与有毒、有害场所及其他污染源保持 25 m 以上的距离，保证不受污染源污染。
- A.1.2 生产加工场所相对独立，与生活区、办公区有效隔离；生产加工场所不应饲养禽畜，不应设立厕所。
- A.1.3 生产加工场所面积应与生产能力相适应，有足够的空间和场地放置设备、物料和产品，并满足操作和安全生产要求；按照生产工艺的先后次序和产品特点合理布局，应当设立原辅料仓储、生产加工、成品仓储等功能间。
- A.1.4 应设有与生产区人数相适应并与生产区直接连通或相邻的更衣间（区），并配备洗手设施。
- A.1.5 生产加工场所应整洁、卫生、通风，无积水、泥泞、废弃物等易造成食品污染的因素。
- A.1.6 生产加工场所地面、墙面应平整，应采用水泥或瓷砖等硬质材料；墙面、地面应便于清洗、消毒；墙壁应有高度不低于 1.5 m 的墙裙，且平整，防止污垢积存；窗户内窗台应便于清洁；顶部建造应防漏雨，防止灰尘积累、碎片脱落，并且容易清洁；门窗应严密、不变形，开闭自如。

A.2 设施与设备要求

A.2.1 设施

- A.2.1.1 具备良好的供水和排水、排污设施，具备带盖、防渗漏的垃圾和污物暂存设施；排水终端口应设置防鼠格栅；与外界通风设施应装有纱网。
- A.2.1.2 具备满足食品加工操作的照明、通风、排烟设施。
- A.2.1.3 具备独立的食品添加剂贮存设施，并应明确标识。
- A.2.1.4 设置必要的洗手设施，并配备洗手消毒用品及干手设施；应具备洗涤剂、消毒剂、杀虫剂等化学品的保存设施，并明确标识，单独放置。
- A.2.1.5 根据实际需求配备必要的冷藏、冷冻、加热、消毒杀菌设施。
- A.2.1.6 具备良好的防鼠、防虫等设施；应采取有效措施，防止生产加工场所和周围区域内害虫孳生。
- A.2.1.7 应具备与加工食品相适应的加工设备和器具，设备和器具应保持清洁。
- A.2.1.8 直接接触食品的生产设备和器具应采用无毒、无害、耐腐蚀、不易生锈、不易于微生物滋生和符合卫生要求的材料制造。
- A.2.1.9 应选用食品用清洁剂清洗食品加工设备和器具，使用的洗涤剂、消毒剂应当对人体健康安全、无害。
- A.2.1.10 包装、贮存、运输和装卸食品的器具和设备应当安全、无害，保持清洁，必要时进行消毒。
- A.2.1.11 配备通风设施，产生大量蒸汽或油烟的加工区域上方应设置机械排风设施，通过通风设施控制生产环境的温度和湿度。通风口安装防止虫害侵入的网罩。通风设施易于清洁、维修和更换。

A.2.2 设备

- A.2.2.1 配备与生产能力相适应的设备，并按工艺流程有序排列。
- A.2.2.2 设备使用无味、抗腐蚀、不易脱落的材料制成，表面应光滑、无吸附性，易于清洁、保养和消毒。
- A.2.2.3 避免零件、金属碎屑、润滑油或其他污染因素混入食品。
- A.2.2.4 加强设备的日常维护和保养，及时记录。

A.3 加工过程控制要求

- A.3.1 使用的原辅料应符合国家有关规定和相关标准的要求，严禁使用过期、失效、变质、不洁、回收及受到其他污染的原辅材料。
- A.3.2 结合生产工艺流程，分开放置原辅料、半成品和成品、生熟食品，并确保与食品接触的设备、工具等表面清洁，防止交叉污染。
- A.3.3 生产加工用水的水质应符合 GB 5749生活饮用水卫生标准的规定。
- A.3.4 食品添加剂的品种、使用范围和使用量应符合 GB 2760 的规定，应独立存放，并使用经计量检定的、符合量程的天平或秤等工具称量。
- A.3.5 生产中涉及生、成品的工具与容器应做好标识并分开使用。
- A.3.6 可采取纱网、捕集器、磁铁、金属检查器等适当措施降低金属或其他异物污染食品的风险。

A.4 人员要求

- A.4.1 从事接触直接入口食品生产加工的人员应持有有效的健康证明，并配有足够的工作衣帽。现场人员应穿戴工作衣帽，不应赤膊、光脚。
- A.4.2 从业人员应保持个人卫生，不留长指甲、不涂指甲油、不喷洒香水、不应佩戴手表和外露饰物。不携带与食品生产无关的个人用品进入生产加工场所。
- A.4.3 负责人和主要生产人员应学习和熟悉所生产食品的质量安全相关知识。
- A.4.4 配备食品安全管理人员。

A.5 质量安全管理要求

- A.5.1 应在生产加工场所醒目位置公示小作坊登记证、营业执照、从业人员健康证明等食品安全相关信息，有保证食品安全的规章制度。
- A.5.2 应建立原辅料进货台账，如实记录购进食品原料、食品添加剂、食品相关产品的名称、批号、规格、数量、生产日期、保质期、供货者名称及联系方式、进货日期等内容；保存采购供货者的相关证照、采购发票、检验检疫符合证明等凭证。
- A.5.3 应建立食品添加剂使用台账，如实记录使用食品添加剂的时间、名称、用量、与其它原辅料配比情况等内容。
- A.5.4 应建立生产统计台账，如实记录生产日期、产品名称、规格、数量、保质期等内容。
- A.5.5 应建立产品销售台账，如实记录销售食品的名称、生产日期、规格、数量、购货单位名称及联系方式、销售日期等内容，保存载有相关信息的销售票据。
- A.5.6 应建立食品召回和销毁台账，如实记录召回时间、产品名称、规格、不安全项目、回收原因、回收数量、销毁时间、销毁地点、销毁数量、销毁方式、处理情况等内容。将食品召回和处理情况向所在地县级人民政府食品安全监督管理部门报告，需要对召回的食品进行无害化处理、销毁的，应当提前报告时间、地点。
- A.5.7 相关记录、票据的保存期不应少于食品保质期满后六个月；没有明确保质期的，保存期限不应少于二年。

A.6 包装与标识要求

- A.6.1 包装的容器和材料应为清洁、无毒、无害且符合卫生要求和食品用包装材料标准的产品；一次性使用的包装容器和材料不应循环使用；需重复使用的包装物或容器应有专门的清洗设备或场所进行定期清洗、消毒，保持清洁卫生。

A. 6.2 预包装食品的包装或者容器上标签的内容应真实，标签应当包括：食品名称、执行标准、生产日期、保质期、成分表或配料表，食品小作坊名称、地址、登记证号码、联系方式及按照法律、法规或者食品安全标准规定需要标示的内容。

A. 6.3 散装食品应当在容器、外包装上标明食品名称、生产日期、保质期、食品小作坊名称、地址和联系方式及按照法律、法规或者食品安全标准规定需要标示的内容。

A. 7 贮存与运输要求

A. 7.1 贮存场所内不应存放影响产品安全的物品，贮存食品应离地离墙独立存放；根据贮存食品的要求提供适宜的温度和湿度等贮存条件；采取防鼠、防虫等有效措施，确保贮存食品不受污染。

A. 7.2 贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设施应当安全、无害、保持清洁，必要时进行消毒；不应将食品与有毒、有害物品一同运输。
