ICS 67.040

CCS X 10

团 体 标 准

T/SFSF 000015—2023

预制菜 Prefabricated food

2023-07-05 发布

2023-10-05 实施

上海市食品安全工作联合会 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。

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。

声明：本文件的知识产权归属上海市食品安全工作联合会，未经上海市食品安全工作联合会同意，不得印刷、销售。

本文件由上海市食品安全工作联合会提出、归口，并组织实施。

本文件起草单位：上海市食品安全工作联合会、上海市餐饮烹饪行业协会、上海市食品协会、上海良友（集团）有限公司、上海清美绿色食品（集团）有限公司、上海龙神食品（集团）有限公司、上海盘点食品科技有限公司、泰森（上海）企业管理有限公司、上海壹佰米网络科技有限公司（叮咚买菜）、谱尼测试集团上海有限公司、上海豫园旅游商城（集团）股份有限公司、上海绿捷实业发展有限公司、上海香尚香食品有限公司、上海科茂粮油食品质量检测有限公司、上海康识食品科技有限公司、上海鑫博海农副产品加工有限公司、鲜多多（上海）餐饮管理服务有限公司、上海紫燕食品股份有限公司、上海商情信息中心有限责任公司、上海微谱检测认证有限公司、盒马（中国）有限公司。

本文件主要起草人：张瀚云、徐长宁、施伟俊、张伟芳、沈沪铭、吴士良、伍俊峰、吴洪华、柳鑫、张英杰、胡俊杰、周雁、蒋永明、姚剑军、舒树敏、张敏、姚炜达、戈吴超、原立军、刘一峰、周晶菁。

首批承诺执行单位：上海良友（集团）有限公司、上海清美绿色食品（集团）有限公司、上海龙神食品（集团）有限公司、上海盘点食品科技有限公司、泰森（上海）企业管理有限公司、上海壹佰米网络科技有限公司（叮咚买菜）、谱尼测试集团上海有限公司、上海豫园旅游商城（集团）股份有限公司、上海绿捷实业发展有限公司、上海香尚香食品有限公司、上海科茂粮油食品质量检测有限公司、上海康识食品科技有限公司、上海鑫博海农副产品加工有限公司、鲜多多（上海）餐饮管理服务有限公司、上海紫燕食品股份有限公司、上海商情信息中心有限责任公司、上海微谱检测认证有限公司、盒马（中国）有限公司。

预制菜

Prefabricated food

1 范围

本文件规定了预制菜的分类、原料要求、产品要求、生产加工过程卫生要求、检验方法、检验规则、标签、包装与贮运和保质期等。

本文件适用于预制菜。

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 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
- GB 2715 食品安全国家标准 粮食
- GB 2716 食品安全国家标准 植物油
- GB 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
- GB 2749 食品安全国家标准 蛋与蛋制品
- 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 2763.1 食品安全国家标准 食品中2,4-滴丁酸钠盐等112种农药最大残留限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.26 食品安全国家标准 食品微生物学检验 商业无菌检验
- 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 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB 5009.27 食品安全国家标准 食品中苯并（a）芘的测定
- GB 5009.179 食品安全国家标准 食品中三甲胺的测定
- GB 5009.189 食品安全国家标准 食品中米酵菌酸的测定
- GB 5009.208 食品安全国家标准 食品中生物胺的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB 7096 食品安全国家标准 食用菌及其制品

GB 7098 食品安全国家标准 罐头食品
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 10133 食品安全国家标准 水产调味品
GB 10136-2015 食品安全国家标准 动物性水产制品
GB 19295 食品安全国家标准 速冻面米与调制食品
GB 19301 食品安全国家标准 生乳
GB 19302 食品安全国家标准 发酵乳
GB 19644 食品安全国家标准 乳粉
GB 19645 食品安全国家标准 巴氏杀菌乳
GB 19646 食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油
GB 25190 食品安全国家标准 灭菌乳
GB 25191 食品安全国家标准 调制乳
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
GB 31644 食品安全国家标准 复合调味料
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
GB 31650.1 食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量
GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
T/SFSF 000016 《预制菜生产加工卫生规范》

3 术语和定义

GB 7098、GB 10136和GB 19295界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

预制菜 prefabricated food

以一种或多种食用农产品及其制品为主要原料，采用工业化、标准化生产加工方式，添加或不添加调味料、辅料等配料，经或不经调制（搅拌、腌制、滚揉、调味或成型等）、熟制（炒、炸、烤、煮或蒸等）、冷却、冷冻等工艺制成的预包装膳食，但不包括单一的主食和简单初级加工农产品。

3.2

即食预制菜 ready-to-eat prefabricated food

开封后可直接食用的预制菜。

3.3

即热预制菜 ready-to-heat prefabricated food

为提高口味和/或满足饮食习惯的需求，经过简单加热即可食用的预制菜。

3.4

即烹预制菜 ready-to-cook prefabricated food

已经过预处理、调制和/或熟制的，可直接用于熟制的预制菜。

3.5

即配预制菜 ready-to-process prefabricated food

已经过预处理、调制和/或熟制的，可直接作为主要原料与其他食品原料熟制的预制菜。

3.6

冷冻预制菜 frozen prefabricated food

已经过预处理、调制和/或熟制、冷却、速冻后，在 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 冻藏条件下贮运、销售的预制菜。

3.7

冷藏预制菜 refrigerated prefabricated food

已经过预处理、调制和/或熟制、冷却后，在 $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ 冷藏条件下贮运、销售的预制菜。

3.8

常温预制菜 prefabricated food at normal temperature

已经过预处理、调制和/或熟制后，在常温条件下贮运、销售的预制菜。

3.9

生制预制菜 raw prefabricated food

未经过加热成熟的预制菜，包括即食生制预制菜和非即食生制预制菜。

3.10

熟制预制菜 cooked prefabricated food

已经过加热成熟的预制菜，包括即食熟制预制菜和非即食熟制预制菜。

3.11

复原率 recovery rate

按预制菜标签标注的方法熟制或加工后，其口感、质地、味道、色泽等感官特性综合评分与现制该产品感官特性综合评分的比值百分率。

4 分类

4.1 根据产品的用途分为：

- 即食预制菜；
- 即热预制菜；
- 即烹预制菜；
- 即配预制菜。

4.2 根据产品贮运、销售条件分为：

- 冷冻预制菜；
- 冷藏预制菜；
- 常温预制菜。

4.3 根据产品加工方式分为：

——生制预制菜；

——熟制预制菜。

4.4 根据产品主要原料分为：

——米面类预制菜：以小麦、大米玉米、杂粮等一种或多种谷物及其制品为主要原料的预制菜；

——畜禽蛋类预制菜：以畜禽肉和禽蛋及其制品为主要原料的预制菜；

——水产类预制菜：以动物性水产品及其制品为主要原料的预制菜；

——果蔬类预制菜：以一种或多蔬菜、水果及其为主要原料的预制菜；

——其他类预制菜：除上述类别以外的预制菜。

5 原料要求

5.1 畜禽肉

应符合GB 2707的规定。

5.2 动物性水产品

应符合GB 2733的规定。

5.3 蛋与蛋制品

应符合GB 2749的规定。

5.4 谷物、豆类和薯类

应符合GB 2715的规定。

5.5 食用菌及其制品

应符合GB 7096的规定。

5.6 乳及乳制品

应符合GB 19301、GB 19302、GB 19644、GB 19645、GB 19646、GB 25190、GB 25191的规定。

5.7 植物油

应符合GB 2716的规定。

5.8 调味料

应符合GB 31644、GB 10133、GB/T 15691的规定。

5.9 其他原辅料

应符合相关产品的国家标准或行业标准的规定。

6 产品要求

6.1 感官要求

预制菜的感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项目	要求
组织形态	具有该产品应有的形态
色泽	具有该产品应有的色泽
滋味、气味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味
杂质	无肉眼可见杂质，咀嚼无可感知的杂质
复原率	≥ 70%

6.2 理化指标

6.2.1 预制菜的理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目			要求
过氧化值（以脂肪计）/(g/100g)	生制 预制菜	水产类 预制菜	盐渍鱼（鳙鱼、鲢鱼、鲑鱼） ≤ 4.0 盐渍鱼（不含鳙鱼、鲢鱼、鲑鱼） ≤ 2.5 预制水产干制品 ≤ 0.6
		畜禽蛋类 预制菜	火腿、腊肉、咸肉、香（腊）肠 ≤ 0.5 腌腊禽制品 ≤ 1.5
		熟制预制菜及含坚果类、含油料包或油汤汁类预制菜 ≤ 0.25	
	煎炸类预制菜	≤ 5.0	
		其他含油脂类预制菜 ≤ 3.0	
挥发性盐基氮/(mg/100g)	生制水产类预制菜	腌制生食动物性水产品 ≤ 25	
		预制动物性水产制品（不含干制品和盐渍制品） ≤ 30	
三甲胺/(mg/100g)	生制畜禽蛋类预制菜	火腿 ≤ 2.5	
组胺 ^a /(mg/100g)	生制水产类预制菜	盐渍鱼（高组胺鱼类） ≤ 40	
		盐渍鱼（不含高组胺鱼类） ≤ 20	
	罐头类预制菜（高组胺鱼类） ≤ 100		
米酵菌酸/(mg/kg)	含银耳的预制菜	≤ 0.25	

注 a：高组胺鱼类：指鲈鱼、鳙鱼、竹荚鱼、鲭鱼、金枪鱼、秋刀鱼、马鲛鱼、青占鱼、沙丁鱼等海水鱼。

6.3 食品安全指标

6.3.1 污染物限量

6.3.1.1 预制菜主要原料的污染物限量应符合 GB 2762 规定的相应食品类别（名称）的限量要求。带馅料的速冻面米预制菜污染物限量应符合 GB 2762 中“带馅（料）面米制品”的规定。

6.3.1.2 多种原料的预制菜污染物限量应符合表 3 的规定。

表 3 污染物限量

项目	要求
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤ 1.0
总砷（以 As 计）/（mg/kg）	≤ 0.5
总汞（以 Hg 计）/（mg/kg）	≤ 0.1
苯并（a）芘/（μg/kg）	≤ 5.0

注：苯并（a）芘仅适用于采用烧烤、油炸或烟熏工艺加工的产品。

6.3.2 微生物限量

6.3.2.1 即食预制菜、即热预制菜和熟制预制菜的致病菌限量应符合 GB 29921 规定的相应食品类别（名称）的限量要求。由多种原料组成的预制菜应符合各相应食品类别（名称）致病菌限量要求。

6.3.2.2 罐头食品预制菜应符合商业无菌的要求。

6.3.2.3 即食预制菜、即热预制菜和熟制预制菜的微生物限量还应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目			采样方案及限量 ^注			
			N	c	m	M
菌落总数/ (CFU/g)	生制预制菜	即食动物性水产类预制菜	5	2	5×10 ⁴	10 ⁵
		即食生制速冻面米和调理食品预制菜	5	1	10 ⁴	10 ⁵
	熟制预制菜	畜禽蛋类预制菜	5	2	10 ⁴	10 ⁵
		其他即食预制菜和即热预制菜	5	1	10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群/（CFU/g）			5	2	10	10 ²

注：样品的采集及处理按 GB4789.1 执行。不适用于添加了霉菌成熟干酪的产品以及添加了益生菌或发酵菌制成的腌腊食品。

6.3.3 寄生虫

即食生制动物性水产类预制菜寄生虫指标应符合 GB 10136 的规定。

6.3.4 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 的规定。

6.3.5 农药残留限量

应符合 GB 2763、GB 2763.1 的规定。

6.3.6 兽药残留限量

应符合 GB 31650、GB31650.1 的规定。

6.3.7 食品添加剂

6.3.7.1 应符合 GB 2760 的规定。

6.3.7.2 冷冻预制菜不得添加防腐剂（用于护色的硝酸盐、亚硝酸盐除外）。

6.3.8 净含量

应符合 JJF 1070 的规定，并满足该产品标签标识的要求。

6.3.9 固形物含量

含有固液两相产品的固形物含量应满足该产品标签标识的要求。

7 生产加工过程卫生要求

应符合 T/SFSF 000016 的规定。

8 检验方法

8.1 感官要求

8.1.1 组织形态、色泽、滋味、气味、杂质

取样品置于清洁白瓷盘中，目测其形态和色泽，并用刀切开观察组织结构，再按包装上标明的食用方法进行操作，分别品尝和嗅闻，检查其滋味和气味。

8.1.2 复原率

按照附录A的规定进行。

8.2 理化指标

8.2.1 过氧化值

按照 GB 5009.227 的规定进行。

8.2.2 酸价

按照 GB 5009.229 的规定进行。

8.2.3 挥发性盐基氮

按照 GB 5009.228 的规定进行。

8.2.4 三甲胺

按照 GB 5009.179 的规定进行。

8.2.5 组胺

按照GB 5009.208的规定进行。

8.2.6 米酵菌酸

按照GB 5009.189的规定进行。

8.3 污染物限量

8.3.1 铅

按照GB 5009.12的规定进行。

8.3.2 总砷

按照GB 5009.11的规定进行。

8.3.3 总汞

按照GB 5009.17的规定进行。

8.3.4 苯并(a)芘

按照GB 5009.27的规定进行。

8.4 微生物限量

8.4.1 菌落总数

按照GB 4789.2的规定进行。

8.4.2 大肠菌群

按照GB 4789.3的规定进行。

8.4.3 致病菌

按照GB 29921的规定进行。

8.4.4 寄生虫

按照GB 10136-2015 附录A的规定进行。

8.4.5 商业无菌

按照GB 4789.26的规定进行。

8.5 真菌毒素限量

按照GB 2761的规定进行。

8.6 农药残留限量

按照GB 2763、GB 2763.1的规定进行。

8.7 兽药残留限量

按照GB 31650、GB 31650.1的规定进行。

9 检验规则

9.1 组批

在同一场所，同一投料、同一连续时间段完成预处理、加工、包装等生产工序的同类品种预制菜，记为一个批次。

9.2 抽样

按照预制菜品种分别抽取原包装样品，在符合产品规定的条件下储存。抽样量应能满足检验检测需要。

9.3 检验

9.3.1 出厂检验

9.3.1.1 每批产品出厂前，应经生产企业质量检验部门检验合格后方可出厂。

9.3.1.2 出厂检验项目包括：感官要求（复原率除外）、菌落总数、大肠菌群、净含量。

9.3.2 型式检验

9.3.2.1 正常生产每 12 个月进行一次型式检验。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定；
- b) 原料或生产工艺有较大改变；
- c) 季节性生产或停产半年后恢复生产；
- d) 更换设备后恢复生产；
- e) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异；
- f) 相关食品安全监督管理部门提出要求。

9.3.2.2 型式检验项目应包括本文件所有技术要求。

9.4 判定

9.4.1 出厂检验

9.4.1.1 出厂检验项目全部符合本文件规定，判定该批产品为合格品。

9.4.1.2 出厂检验项目（菌落总数、大肠菌群除外）如有 1 项不符合本文件规定，可加倍抽样复检，复检后仍不符合，则判定该批产品为不合格品。

9.4.1.3 出厂菌落总数和大肠菌群指标中有 1 项不符合本文件规定，则判定该批产品为不合格品，且不再复检。

9.4.2 型式检验

9.4.2.1 型式检验项目全部符合本文件规定，判定该批产品为合格品。

9.4.2.2 型式检验项目中有 3 项或 3 项以下（微生物限量除外）不符合本文件规定，可加倍抽样复检，复检后仍有 1 项或 1 项以上不符合，则判定该批产品为不合格品。

9.4.2.3 型式检验项目中超过 3 项不符合本文件规定，则判定该批产品为不合格品，且不再复检。

9.4.2.4 微生物限量指标中有 1 项不符合本文件规定，则判定该批产品为不合格品，且不再复检。

10 标签、包装与贮运

10.1 标签

预制菜标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定，并在标签上标注“即食、即热、即烹或即配”预制菜和“生制或熟制”预制菜字样以及熟制方法。宜标注反对食品浪费等宣传内容。

10.2 包装

10.2.1 预制菜的包装材料和容器应符合相关食品安全国家标准或行业标准的规定。宜采用“减量化”“绿色环保”材料包装。

10.2.2 预制菜应采用预包装形式，产品包装应完整，封口严密，无破损。包装箱应牢固、完整，外表清洁。

10.3 贮运

10.3.1 冷冻预制菜应在 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 条件下贮存和运输；冷藏预制菜应在 0°C – 10°C 条件下进行贮存和运输；常温预制菜应避免在日晒环境下进行贮存和运输。

10.3.2 产品不应与有毒、有害、有污染的物品混合贮存或运输。

10.3.3 产品按照先进、先出、先用原则使用相关食品，并对感官异常、临近保质期或超过保质期产品及时清理。

11 保质期

11.1 冷冻预制菜

在符合本文件规定条件下，保质期宜不大于 12 个月。

11.2 冷藏预制菜

在符合本文件规定条件下，保质期宜不大于 15 天。

11.3 常温预制菜

在符合本文件规定条件下，商业无菌预制菜保质期宜不大于 2 年，其他常温预制菜保质期宜不大于 15 天。

11.4 其他

企业也可根据产品特性自行制定保质期。

附录 A
(规范性)
复原率的检验方法

A. 1 制样要求

A. 1.1 预制菜样品

准备待检验预制菜产品，按标签标明的方法熟制后，装入清洁的不锈钢盘（碗）中（即食预制菜开封后直接装盘），赋予随机三位数编码。

A. 1.2 现制样品

准备上述预制菜产品所需原辅料，按预制菜熟制方法进行熟制后，装入清洁的不锈钢盘（碗）中，赋予随机三位数编码。

A. 1.3 制样时间

预制菜样品和现制样品需同步制作完成。

A. 2 人员要求

A. 2.1 制样员要求

制样员应有具备相应膳食制作能力。制样时应按 GB 31654 要求操作。

A. 2.2 评价员要求

A. 2.2.1 评价员应经过专门培训，符合感官分析要求，熟悉评定样品的口感、质地、味道、色泽。

A. 2.2.2 评价员感官分析时应具有良好的视觉、嗅觉、味觉以及触觉等感官评价能力。

A. 2.2.3 必要时，可以组织评价小组开展感官分析。

A. 3 检验要求

A. 3.1 三盲感官分析

制样、感官分析和结果评定的评价人员应严格区分。

A. 3.2 感官分析

评价员对随机编码的样品进行口感、质地、味道、色泽进行评分（差：0分；一般：1-3分；良：4-6分；优：7-10分），各项评分的合计为该样品感官特性的综合评分。每份样品评定后，应进行漱口后再评定另一份样品。

A. 4 结果判定

$$\text{复原率} = \frac{\text{预制菜样品综合评分}}{\text{现制样品综合评分}} \times 100$$