

# 团 体 标 准

T/CIFST 001—2020

## 植 物 基 肉 制 品

Plant-based meat products

2020-12-25 发布

2021-06-25 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。

本文件由中国食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：中国农业大学、江南大学、中国农业科学院农产品加工研究所、丹尼斯克(中国)有限公司、联合利华食品(中国)有限公司、雀巢(中国)有限公司、嘉吉投资(中国)有限公司、罗盖特管理(上海)有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司、深圳齐善食品有限公司、诺维信(中国)投资有限公司、艾地盟(上海)管理有限公司、天津美康食品有限公司、北京鸿禧志业科技有限公司、百川生物科技有限公司、烟台双塔食品股份有限公司、秦皇岛金海食品工业有限公司、山东禹王生态食业有限公司、上海来伊份股份有限公司、福建盼盼食品有限公司、西安源森生物科技有限公司、三只松鼠股份有限公司。

本文件主要起草人：郭顺堂、江连洲、王靖、周景文、王强、张金闯、文焱、俞海琦、李支霞、朱介兵、刘婷、占茉莉、高岩、王琼芳、夏树华、李欢、赵静波、林松、廖梦歆、韦春宜、刘沛然、王亮、邢海鹏、冯晓琴、蒋丹丹、赵向东、江旭海、陈彪、张树成、武世敏、管文霞、郑超、刘军、李顺秀、张丽华、孙迪、范国智、陈文华、孙鹏程、陈莹、顾千辉、谢婷婷。

# 植物基肉制品

## 1 范围

本文件规定了植物基肉制品的基本要求、技术要求、检验规则、判定规则、标签、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于植物基肉制品。

## 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。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- 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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- 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 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
- GB 20371 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范
- GB 31646 食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 定量包装商品计量监督管理办法 国家质量监督检验检疫总局〔2005〕第 75 号令

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**植物基肉制品 plant-based meat products**

以植物原料(如豆类、谷物类等,也包括藻类及真菌类等)或其加工品作为蛋白质、脂肪的来源,添加或不添加其他辅料、食品添加剂(含营养强化剂),经加工制成的具有类似畜、禽、水产等动物肉制品品质构、风味、形态等特征的食品。

## 3.2

**生制品 raw products**

未经加热或加热未达到可食用程度的制品。

## 3.3

**熟制品 cooked products**

经加热熟制至可食用程度的制品。

## 4 基本要求

4.1 蛋白质、脂肪应来源于植物原料,不得添加动物来源的蛋白质和脂肪。

4.2 终产品配方设计应以其所模拟动物肉制品的营养组成为基础。鼓励提升蛋白质品质、增加蛋白质含量、降低总脂肪及钠含量。

4.3 可使用食品添加剂(含营养强化剂)、微生物和微生物来源的配料。除水和食用盐外,其他非植物性配料的总添加量或投料量的质量分数不应超过产品总质量的 10%。

## 5 技术要求

## 5.1 原辅料要求

原辅料应符合相应的食品标准或规定。植物蛋白应符合 GB 20371 的规定。

## 5.2 感官要求

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                                    |
|-------|-------------------|---|
| 形态    | 具有该产品应有的形态        | 取适量试样置于白色瓷盘中,在自然光下检查有无异物。闻其气味,用水漱口,品其滋味 |
| 气味、滋味 | 具有该产品应有的气味和滋味,无异味 |   |
| 色泽    | 具有产品应有的色泽         |   |
| 杂质    | 无正常视力可见的外来杂质      |   |

## 5.3 理化指标

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      |
|---------------|-----------------|------|-----------|
| 蛋白质/(g/100 g) | 植物基畜禽肉制品(裹面类除外) | ≥ 10 | GB 5009.5 |
|               | 植物基畜禽肉制品(裹面类)   | ≥ 8  |           |
|               | 植物基水产制品         | ≥ 8  |           |

## 5.4 污染物限量

污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

## 5.5 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

## 5.6 微生物限量

5.6.1 熟制品的致病菌限量应符合表 3 的规定。

表 3 熟制品的致病菌限量

| 项目      | 采样方案 <sup>a</sup> 及限量(若非指定,均以/25 g表示) |          |           |             | 检验方法            |
|---------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------|
|         | <i>n</i>                              | <i>c</i> | <i>m</i>  | <i>M</i>    |                 |
| 沙门氏菌    | 5                                     | 0        | 0         | —           | GB 4789.4       |
| 金黄色葡萄球菌 | 5                                     | 1        | 100 CFU/g | 1 000 CFU/g | GB 4789.10 中第二法 |

<sup>a</sup> 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

5.6.2 熟制品的微生物限量还应符合表 4 的规定。

表 4 熟制品的微生物限量

| 项目   | 采样方案 <sup>a</sup> 及限量(若非指定,均以 CFU/g表示) |          |          |          | 检验方法             |
|------|--|----------|----------|----------|------------------|
|      | <i>n</i>                               | <i>c</i> | <i>m</i> | <i>M</i> |                  |
| 大肠菌群 | 5                                      | 2        | 10       | 100      | GB 4789.3 中平板计数法 |

<sup>a</sup> 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

## 5.7 食品添加剂

5.7.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

5.7.2 营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

## 6 净含量

应符合 JJF 1070 和《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

同一批投料、同一班次生产、同一种品种、同一条生产线的产品为同一组批。

### 7.2 抽样要求

随机抽取同一批次产品,抽样人员应携带取样工具和盛装样品的容器。抽样时,应从同一批次样品

堆的 4 个不同部位随机抽取 4 个或 4 个以上的独立包装,分别从中取出相应的样品;抽样总量不应少于 2 kg。将抽取的样品通过四分法分样,取出部分供检验。

### 7.3 出厂检验

7.3.1 每批产品出厂前应按出厂检验项目进行检验,检验合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括:感官要求、大肠菌群(仅限熟制品)、净含量。

### 7.4 型式检验

7.4.1 正常生产时每 6 个月进行一次型式检验,有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品试制鉴定时;
- 原料、生产工艺有重大改变,可能影响产品质量时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 停产半年及以上,恢复生产时。

7.4.2 检验项目为 5.2~5.7 及第 6 章规定的项目。

## 8 判定规则

8.1 检验项目全部符合本文件的规定,判定为合格。

8.2 检验项目(5.6 除外)如有一项或一项以上不合格,应在同批产品中进行针对性加倍抽样复验,以复验结果为准。若复验项目仍有一项不合格,判定为不合格。

8.3 致病菌指标中如有一项不符合要求,即判定为不合格。大肠菌群不符合要求,应复核采样、样品处理、检验过程,不符合 GB 4789.1 或其他采样、样品处理等操作规范的,应重新采样、检验;结果仍然不合格,判定为不合格。

## 9 标签和标识

9.1 产品标签、标识应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

9.2 应在产品名称的临近位置清晰标示产品类别名称。

9.2.1 如产品类别名称无法反映产品真实属性或不能清晰表明产品使用植物原料时,应采用能明确表明配料来源于植物或模拟某动物肉制品等修饰性词语共同命名产品,示例参见附录 A。

9.2.2 如因字体大小和颜色不同,易导致消费者误解食品的真实属性时,应使用相同的字号和字体颜色。

9.3 可使用与产品特征、风味、质构、用途、工艺、食用方法和配料来源等相关的描述性词语参与命名或辅助表达植物基肉制品的特性。示例参见附录 A。

9.4 应标示生制品或熟制品,还应标注食用方法。

9.5 产品标签上应有说明本产品区别于动物肉制品的词语。

9.6 产品包装储运图示标识应符合 GB/T 191 的规定。

## 10 包装、运输和贮存

10.1 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。

10.2 速冻食品应符合 GB 31646 的规定。

10.3 出厂后物流过程需要温度控制的产品应符合 GB 31605 的规定。

## 附 录 A

(资料性)

## 植物基肉制品命名及配料来源声明

A.1 本附录给出了能充分说明植物基肉制品真实属性名称的参考命名方式,供说明产品真实属性时参考。可直接使用本附录中的名称或采用与本附录一致的命名原则自主命名产品。在标签上标示产品名称时可同时附加“商标名称”“新创名称”“奇特名称”“音译名称”等名称。

A.2 采用“植物××”“植物基××”“植物源××”“植物蛋白××”“植物制成的××”等方式命名产品。

示例:

植物牛肉

植物基牛肉

植物源牛肉

植物蛋白牛肉

植物制成的牛肉

A.3 采用所模拟的动物肉制品标准中的名称或常见名称命名产品,并在该名称前附加“植物”或类似限定词的方式命名产品。

示例:

植物汉堡肉饼

植物香肠

植物火腿

植物牛排

植物腊肠

植物肉松

植物叉烧

植物鱼肉肠

植物肉丸

植物培根

植物熏肉

植物猪肉碎

A.4 可使用“植物源”“非动物源”等词语辅助描述终产品的原料来源,也可同时使用“素”字辅助说明。

---