

中国粮油学会团体标准

《植物基奶油》  
(征求意见稿)  
编制说明

标准起草组

2026 年 9 月

---

## 中国粮油学会团体标准《植物基奶油》编制说明

一、工作简况：包括任务来源、目的意义、国内外相关标准情况、主要工作过程、标准主编单位和参编单位、人员分工等

### （一）任务来源

本标准是根据中国粮油学会《关于发布中国粮油学会 2021 年第二批团体标准立项公告的通知》（中粮油学发[2021]93 号）正式下达的工作任务，立项《植物基奶油》团体标准的制定工作。

### （二）标准制定单位

牵头单位：江南大学。

参与单位：上海海融食品科技股份有限公司、内蒙古蒙牛奶酪有限责任公司、浙江圣吗哪乳业有限公司、佳禾食品工业股份有限公司、维益食品（苏州）有限公司、立高食品股份有限公司、山东天骄生物技术股份有限公司。

### （三）主要工作过程

2021 年 10 月，申报并立项《植物基奶油》标准制定工作；

2021 年 10 月—2022 年 6 月，联络标准制定参与单位，成立标准起草组；

2022 年 7 月—2023 年 3 月，分析市售稀奶油样品 32 款，测定组成与使用性能指标，完成标准工作组讨论稿；

2023 年 4 月 25 日，召开标准工作组第一次讨论会，明确了植物基奶油的定义和范畴；

2023 年 8 月 25 日，召开标准工作组第二次讨论会，为精准定位当前出现的新品，区分现有相关标准，一致同意将植物基奶油分为全植物基奶油、混合型植物基奶油两类，并明确了所使用的原辅料不得使用部分氢化油脂；

2023 年 9 月—2026 年 8 月，工作组针对植物基奶油产品进行货架期质量评价，确定了感官要求、质量指标和安全指标；

2026 年 9 月，形成《植物基奶油》征求意见稿，提交至中国粮油学会。

### （四）标准主要起草人及其所做的工作

主要起草人为：王兴国、金俊、黄海瑚、崔利敏、陈祖博、俞忆秋、费亚男、李立专、赵晨伟、李海岭、孙勇、俞乐、梁新庄、龚韧、朱云。

王兴国负责标准大纲的制定。

金俊、黄海瑚、崔利敏、陈祖博、俞忆秋、费亚男、李立专、赵晨伟、李海岭、朱云负责标准内容的编制及相关数据收集及验证。

俞忆秋、孙勇、俞乐、梁新庄、龚韧负责相关样品及数据的提供。

二、标准编制原则和确定标准的主要内容（如技术指标、参数、公式、性能、要求、实验方法、检验规则等）的论据修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比

## （一）标准编制原则

本标准编制的总体原则：以发展植物基奶油产业、提高产品质量为目的，遵守安全性、适用性、可行性和先进性的原则，在适应植物基奶油实际生产和贸易的同时，促进植物基食品行业、乳品行业、休闲食品行业和餐饮行业的发展，完善我国的标准化工作，促进科学技术进步。

本标准编写遵循 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》、GB/T 20001.4-2015《标准编写规则第4部分：试验方法标准法》和 GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的规定进行编写，并参考国内外文献和行业代表企业提供的数据。

## （二）标准的主要内容及制定依据

### 1. 本标准的主要内容

《植物基奶油》团体标准为推荐性标准，其主要内容包括：

（1）封面

（2）前言

（3）标准主体内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、分类，规定了质量要求、检验规则、标签和标识、包装、运输、贮存，描述了相应的检验方法。

### 2. 标准主体内容及指标的确定

#### （1）标准的适用范围

本文件规定了植物基奶油的术语和定义，产品分类，质量要求，检验方法，检验规则，标签和标识，包装、贮存、运输的内容。

本文件适用于脂肪含量大于等于 5%且小于 80%的植物基稀奶油的生产、检验和销售。

#### （2）规范性引用文件

本标准所引用的规范性文件均为最新版本。

#### （3）术语和定义

本标准定义了与植物基奶油相关的术语，分别是：

##### 1) 植物基奶油 Plant-based Whipping Cream

定义为：以植物油脂为主要脂肪来源，添加植物蛋白或其他食品原料，添加或不添加水、食品添加剂和其他辅料，经配料、乳化、均质、杀菌、冷却等一种或多种工艺制成，经搅打可形成具有一定起泡性和泡沫稳定性的乳状液制品。

确定依据如下：

当前，我国植脂奶油及类似产品的品类与日俱增，以应对不断多元化的使用场景，包括需要搅打的裱花、奶油顶等和无需搅打的茶饮调制、烘焙、烹调等。新增品类名称包括但不限于浓醇奶油、椰乳/燕麦搅打奶、素奶油、豆奶/豆乳/坚果/巴旦木/燕麦奶油（或厚

乳)等。国外无如此多的品类,所述的“Plant Cream”多为含椰子油的椰子乳饮品,所述的“Imitation Whipped Cream”或“Non-dairy Whipping Cream”部分等同于国内的植脂奶油;而更多过国内推出的新品在国外尚无对应产品。

目前,全球范围内尚无标准可精准体现植物基奶油的定位和内涵。本标准所述植物基奶油,是对现有植脂奶油、乳脂植脂奶油、混脂奶油、素奶油、植物蛋白奶油、植物基搅打奶、植物基谷物奶油、豆奶/巴旦木/燕麦奶油、含乳饮料、Plant Cream、Imitation Whipped Cream 等品类命名的规范化,同时根据原辅料类型对这类产品进行分类,并设置质量控制指标,完善了评价依据。

综合考虑,上述品类统称为植物基奶油。

2) 全植物基奶油 Fully Plant-based Whipping Cream

定义为:所用原辅料、食品添加剂和营养强化剂等全部为植物来源的植物基奶油。

确定依据如下:

现有的新兴品类素奶油、植物蛋白奶油、植物基搅打奶、植物基谷物奶油、豆奶/巴旦木/燕麦奶油等产品,以植物蛋白、植物油、非动物来源食品添加剂和其他辅料为原料制成的植物基奶油,不含任何动物来源的成分(表1)。

表1 市售代表性纯植物基奶油产品

| 原料      | 现有产品标识名称 |       |      |            |         |        |
|---------|----------|-------|------|------------|---------|--------|
|         | 植物基坚果奶   | 豆乳奶油  | 豆奶奶油 | 植物基谷物奶油    | 素奶油     | 搅打植脂奶油 |
| 蛋白      | 巴旦木      | 豆乳    | 大豆   | 醇豆浆        | 黄豆      | ——     |
| 油脂      | 植物油      | 食用植物油 | 植物油  | 精炼植物油      | 精炼植物油   | 氢化植物油  |
| 动物来源添加剂 | 无        | 无     | 无    | 无          | 无       | 无      |
| 执行产品标准  | GB 7101  | 企标    | 企标   | SB/T 10419 | GB 7101 | ——     |

注:GB 7101-2022 食品安全国家标准 饮料;SB/T 10419-2007 中华人民共和国国内贸易行业标准 植脂奶油。

据表,无论是GB 7101还是SB/T 10419,都无法精准体现纯植物基奶油的定位和内容;故部分企业通过制定企标的形式来推出相关新品。随着对这类产品的市场需求激增,迫切需以“全植物基奶油”对其进行精准定位。

3) 混合型植物基奶油 Blended Plant-based Whipping Cream

定义为:所用原辅料、食品添加剂和营养强化剂等主要为植物来源的植物基奶油。

确定依据如下:

现有植脂奶油、乳脂植脂奶油、混脂奶油、含乳饮料等产品，含有植物蛋白和/或植物油，同时也含有乳蛋白、黄油等动物来源的成分（表2），其兼具植物基配料的特性和乳源成分的风味、口感，是目前广受欢迎的一类稀奶油类产品。

表2 市售代表性混植物基奶油产品

| 原料      | 现有产品标识名称 |            |          |          |          |       |
|---------|----------|------------|----------|----------|----------|-------|
|         | 乳脂植脂奶油   | 含乳脂植脂奶油    | 动植物混合脂奶油 | 浓缩奶油     | 浓醇牛乳     | 植脂乳   |
| 蛋白      | 牛乳蛋白     | 牛乳蛋白       | 牛乳蛋白     | 牛乳蛋白     | 牛乳蛋白     | ——    |
| 油脂      | 黄油、氢化植物油 | 黄油、氢化植物油   | 黄油、精炼植物油 | 精炼植物油、黄油 | 精炼植物油、黄油 | 氢化植物油 |
| 动物来源添加剂 | ——       | 酪氨酸钠       | 酪氨酸钠     | 酪蛋白酸钠    | ——       | 酪氨酸钠  |
| 执行产品标准  | 企标       | SB/T 10419 | 企标       | 企标       | GB 25191 | 企标    |

注：SB/T 10419-2007 中华人民共和国国内贸易行业标准 植脂奶油；GB 25191-2010 食品安全国家标准 调制乳。

据表，混植物基奶油产品多按照企标执行，以体现其兼具植物源和乳源成分的特色。目前，已有企业开始推出兼含牛乳蛋白和植物蛋白的产品，但受限于没有契合产品特色的标准，相关产品仍未上市。

#### （4）产品分类

据（3）分析，按照产品中配料来源的不同，植物基奶油分为全植物基奶油、混合型植物基奶油两类。

#### （5）质量要求

##### 1）原辅料

所使用的原辅料应符合相应的标准和有关规定，在原辅料中，尤其强调不得使用由部分氢化工艺生产的脂肪，即不得使用部分氢化油脂（也称工业反式脂肪）。确定依据如下：

2018年，世界卫生组织（WHO）发布全球禁反令，将食品中工业生产反式脂肪酸在总脂肪的占比控制在2%以下，并呼吁各国在2025年前在食品供应中及时、全面和永久停用部分氢化油脂。

在新一轮的《GB 2716 食品安全国家标准 植物油》修订工作中，也将取消部分氢化油脂列为重点内容之一。

##### 2）感官要求

包括色泽、滋味气味、组织状态。

色泽，应为均匀的乳白色、乳黄色或带有添加辅料的相应颜色；滋味气味，具有该产品应有的滋味气味，无异味；组织状态均匀的乳液，无正常视力可见异物。

##### 3）质量指标

主要包括脂肪含量、反式脂肪酸含量、酸价、过氧化值，详见表3。

表3 植物基奶油的质量指标

| 项目                     | 指标        |                  |
|------------------------|-----------|------------------|
|                        | 全植物基奶油    | 混合型植物基奶油         |
| 脂肪含量/%                 | 5≤脂肪含量<90 |                  |
| 反式脂肪酸含量（以脂肪计）/（g/100g） | 0.3       | 2.0 <sup>a</sup> |
| 酸价（以脂肪计）/（mg KOH/g）    | 1         |                  |
| 过氧化值（以脂肪计）/（g/100g）    | 0.13      |                  |

注：<sup>a</sup> 仅允许源于乳脂的天然存在的反式脂肪酸。

确定依据如下：

① 脂肪含量：经调研市售产品，目前植物基奶油产品的脂肪含量最低至5%，最高接近90%，涵盖W/O型和O/W型乳状液（表4）；且按使用场景可通过搅打转为奶油顶、奶盖等，也可以不经搅打而仅通过调配食用（如用于加工面包、点心、冰淇淋等），或可在就餐时涂抹在面包等食品上直接食用。因此这类产品的脂肪含量定为5%~90%。

表4 市售植物基奶油产品的脂肪含量

| 产品        | 脂肪含量（%）   |
|-----------|-----------|
| 浓缩椰浆奶油    | 6.5       |
| 蛋挞稀奶油     | 15.5      |
| 啡奶浓缩植脂稀奶油 | 33.4      |
| 搅打植脂/混脂奶油 | 32.0~53.5 |
| 淡味/涂抹人造黄油 | 82.0~86.5 |

② 反式脂肪酸含量：

全植物基奶油要求所用原辅料、食品添加剂和营养强化剂等全部为植物来源，并明确禁止使用部分氢化油脂，可从源头避免部分氢化工艺产生的工业反式脂肪酸；同时，通过精准适度加工可有效控制植物油脂精炼过程中形成的反式脂肪酸。参照 GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》关于反式脂肪酸“0”界限值的规定，将全植物基奶油所用植物油中反式脂肪酸含量控制在≤0.3g/100 g，具备充分的技术可行性，既符合当前植物油的加工技术水平，也可体现所用植物油的品质特征。

混合型植物基奶油要求所用原辅料、食品添加剂和营养强化剂等以植物来源为主，其脂肪来源除植物油脂外，也可能含有一定比例的动物油脂，其中最常用的动物油脂为黄油。黄油含有天然存在的反式脂肪酸，其对健康的影响不同于部分氢化油脂产生的工业反式脂肪酸，不属于WHO全球消除工业反式脂肪酸行动所针对的主要对象。研究表明，黄油中存在的天然反式脂肪酸含量通常为1.71%~4.38%，见表5。若混合型植物基奶油的油脂由植物油和黄油组成，取黄油反式脂肪酸含量高值4%，即使黄油占总油脂的比例达到50%，由其入的反式脂肪酸约为2g/100g。考虑到混合型植物基奶油原则上仍以植物油为主要脂肪来源，黄油占总脂肪的比例通常不超过50%；因此，将反式脂肪酸含量（以脂肪计）限值设定为≤2.0 g/100 g具有较好的技术可行性和合理性。

表5 黄油中的天然反式脂肪酸

| 黄油来源                     | 反式脂肪酸含量                         |
|--------------------------|---------------------------------|
| 13种市售黄油（日本） <sup>a</sup> | 1.71~2.21 g/100g, 平均1.95g/100 g |
| 市售黄油（欧洲） <sup>b</sup>    | 3.5g/100 g                      |
| 市售黄油（巴西） <sup>c</sup>    | 2.76%~4.38%                     |

注：<sup>a</sup> TAKEUCHI H, SUGANO M. Industrial trans fatty acid and serum cholesterol: the allowable dietary level. Journal of Lipids, 2017, 2017: 9751756.

<sup>b</sup> WERNER L B, HELLGREN L I, RAATZ S K, et al. Molecular effects of the consumption of margarine and butter varying in trans fat composition: a parallel human intervention study. Lipids in Health and Disease, 2022, 21: 74.

<sup>c</sup> AUGUSTO P P C, SOARES B M C, CHAVES M A, et al. Nutritional quality of commercial butters[J]. Brazilian Journal of Food Technology, 2021, 24: e2020202. DOI: 10.1590/1981-6723.20220.

③ 酸价和过氧化值（以脂肪计）：按GB 15196-2015《食品安全国家标准 食用油脂制品》执行。

## （6）微生物指标

参考GB 15196-2015《食品安全国家标准 食用油脂制品》和QB/T 8121-2025《植脂奶油、混脂奶油》。以商业无菌生产的产品应符合商业无菌的要求；其他产品微生物限量应符合表6的规定。

表6 微生物限量

| 项目   | 采样方案及限量（若非指定，均以CFU/g表示） |   |                 |                 |
|------|-------------------------|---|-----------------|-----------------|
|      | n                       | c | m               | M               |
| 菌落总数 | 5                       | 2 | 10 <sup>4</sup> | 10 <sup>5</sup> |
| 大肠菌群 | 5                       | 2 | 10              | 10 <sup>2</sup> |
| 霉菌   | 90                      |   |                 |                 |

注：样品的采集及处理按GB 4789.1执行。

## （7）食品添加剂和营养强化剂

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定；食品营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定。

## （8）检验方法

感官要求检验：取适量试样置于白瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。将试样置于50mL烧杯中，水浴加热至50℃，用玻璃棒迅速搅拌，嗅其气味，品其滋味。

脂肪含量检验：按GB 5009.6执行。

反式脂肪酸含量检验：按GB 5009.257执行。

酸价检验：按GB 5009.229执行。

过氧化值检验：按GB 5009.227执行。

商业无菌检验：按GB 4789.26执行。

菌落总数检验：按GB 4789.2执行。

大肠菌群检验：按GB 4789.3 第二法大肠菌群平板计数法执行。

霉菌检验：按GB 4789.15执行。

### **(9) 检验规则**

参考NY 479-2002《人造奶油》、QB/T 8121-2025《植脂奶油、混脂奶油》、GB/T 21732-2008《含乳饮料》，包括取样方法、取样量、出厂检验、型式检验、判定规则等。

### **(10) 标签**

除了符合相关国家标准外，同时应符合以下要求：

产品名称应标示为本标准规定的产品分类名称。

产品的贮藏条件和应用条件。针对应用条件，如需标注搅打温度。

### **(12) 包装、贮存、运输和销售**

参考NY479-2002《人造奶油》、QB/T 8121-2025《植脂奶油、混脂奶油》、GB/T 21732-2008《含乳饮料》制定相应内容。

由于植物基奶油即包括常温型产品，也包括冷藏型产品，因此需注明对应的贮藏条件：常温贮藏产品应置于清洁、通风、干燥的场所；冷藏产品应在规定的冷藏温度条件下贮存。

## **(三) 新旧标准水平对比**

我国目前尚无能涵盖植物基奶油产品的标准，本标准是在行业标准LS/T 3217-1987、NY479-2002、QB/T 8121-2025和GB/T 21732-2008等基础上，参考国外相关标准，结合我国植物基奶油行业现状和企业实际情况而制定的。主要技术先进性如下：

### **(1) 产品分类**

现行标准LS/T 3217-1987、NY479-2002、QB/T 8121-2025、GB/T 21732-2008中未对植物基奶油类产品进行较为全面的定义与分类。本标准根据我国目前产品品类多样化的发展现状和趋势，将我国的产品分为二类：全植物基奶油、混合型植物基奶油。

### **(2) 质量要求**

根据奶油性状产品的脂肪含量范围，结合企业现有产品，规定脂肪为含量 $\geq 5\%$ 。经试验比对，这一脂肪含量范围包含O/W型和W/O型乳状液产品，可全面覆盖当前市场上标识为植脂奶油、乳脂植脂奶油、混脂奶油、素奶油、植物蛋白奶油、植物基搅打奶、植物基谷物奶油、豆奶/巴旦木/燕麦奶油、含乳饮料等各类相似名称的产品。

### **(3) 标签**

本标准规定了标签应额外注明的产品信息，其中：

产品名称应标示为本标准规定的产品分类名称。

产品的贮藏条件和应用条件。针对应用条件，如需标注搅打温度。

**三、主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果**

---

本标准的编制过程力求符合市场上植物基奶油类产品的要求，符合目前我国植物基奶油生产企业、下游应用企业发展和消费市场的要求，同时满足科研院所等开发新产品的要求，满足市场监督、检测的要求。本标准的制定，可规范植物基奶油的生产和销售，既有利于生产企业的市场竞争，也有利于下游应用企业和消费者根据不同用途明确选择，尤其促进全植物基奶油、动植物蛋白基奶油等新兴品类的规范化。

本标准在符合等同采用国际标准要求的前提下，通过查阅大量文献，对比各标准的内容和指标，结合我国植物基奶油行业现状和生产企业的实际情况，制定出符合我国植物基奶油产业现状的标准，助推植物基食品的发展。同时，为积极响应世界卫生组织关于全球限反的号召、保障消费者的健康，将部分氢化油脂排除于植物基奶油的配料之外，赋予产品更健康更营养的属性。

本标准的制定、发布与实施，将促进行业标准到国家标准的转化，加快与国际接轨的步伐，全面提升我国食用油行业的综合竞争力，产生显著的社会经济效益。

#### **四、标准涉及的相关知识产权说明**

暂不涉及。

#### **五、采用国际标准的程度及水平，与现行有关法律法规和强制性标准的关系**

本标准的制定，与国家相关强制性标准无矛盾和冲突，符合国家的法律、法规。

本标准的制定可为植物基奶油质量安全的评价、相关质量标准指标的制定和贯彻执行提供技术保障。

#### **六、标准作为推荐性标准的建议**

建议本标准为推荐性团体标准。

#### **七、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等）**

为了更好地实施本行业标准，建议开展本行业标准技术的培训工作。

（1）首先应在实施前保证文本的充足供应，让生产企业都能及时得到标准文本。这是保证新标准贯彻实施的基础。

（2）发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传。

（3）实施的过渡期宜定为1年。

#### **八、废止现行有关标准的建议（修订时，应说明新旧标准的替代关系；如制定，写“无”）**

无。

**九、其他应予说明的事项（陈述是否涉及专利及有关说明、本标准编制阶段与原计划有差异情况说明及原因等）**

无。

---

十、附录（如没有，写“无”）  
无。

《植物基奶油》团体标准起草组  
2026 年 9 月