

14.03.02

Q/HMY

衡水明远食品生物科技有限公司企业标准

Q/HMY 0004S-2019

复合植物蛋白饮料

备案号：130988S-2019

备案日期：2019年03月27日

有效日期：2024年03月26日



2019-01-15 发布

2019-01-15 实施

衡水明远食品生物科技有限公司 发布

前 言

本标准的编写格式符合GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。

本标准贯彻了强制性国家标准GB 7101《食品安全国家标准 饮料》、GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》，参考了国家标准GB/T 31324《植物蛋白饮料 杏仁露》、GB/T 31325《植物蛋白饮料 核桃露（乳）》及行业标准QB/T 2439《植物蛋白饮料 花生乳（露）》，本标准的检验方法采用了相应国家标准的规定。

本标准由衡水明远食品生物科技有限公司提出。

本标准起草单位：衡水明远食品生物科技有限公司。

本标准主要起草人：袁明。

本标准于2019年01月15日由衡水明远食品生物科技有限公司负责人袁明批准，并对标准中所规定的内容和实施后果负责。

本标准于2019年01月15日首次发布。



复合植物蛋白饮料

1 范围

本标准规定了复合植物蛋白饮料的产品分类、技术要求、食品添加剂、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以大豆、花生仁、核桃仁、芝麻、杏仁、松子仁、腰果仁、榛子仁、开心果仁中的两种或多种为主要原料，添加水，经研磨、制浆，添加或不添加乳粉、白砂糖、果葡糖浆、红枣汁、椰汁、枸杞汁，添加甜味剂（甜蜜素、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、三氯蔗糖、阿斯巴甜）、乳化剂（单、双硬脂酸甘油酯、蔗糖脂肪酸酯）、增稠剂（黄原胶）、稳定剂（三聚磷酸钠、碳酸氢钠）或复配稳定剂、抗氧化剂（D-异抗坏血酸钠）、着色剂（叶黄素、β胡萝卜素、焦糖色、日落黄、柠檬黄）、酸度调节剂（柠檬酸、乳酸）、DHA藻油、大豆膳食纤维粉、碳酸钙、乙二胺四乙酸铁钠、乳酸锌、食品用香精中的一种或几种，经调配、均质、灌装、高温瞬时杀菌、无菌包装制成的复合植物蛋白饮料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 317 | 白砂糖 |
| GB 1352 | 大豆 |
| GB 1886.2 | 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸氢钠 |
| GB 1886.27 | 食品安全国家标准 食品添加剂 蔗糖脂肪酸酯 |
| GB 1886.28 | 食品安全国家标准 食品添加剂 D-异抗坏血酸钠 |
| GB 1886.37 | 食品安全国家标准 食品添加剂 环己基氨基磺酸钠（又名甜蜜素） |
| GB 1886.41 | 食品安全国家标准 食品添加剂 黄原胶 |
| GB 1886.47 | 食品安全国家标准 食品添加剂 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜） |
| GB 1886.64 | 食品安全国家标准 食品添加剂 焦糖色 |
| GB 1886.65 | 食品安全国家标准 食品添加剂 单，双甘油脂肪酸酯 |
| GB 1886.173 | 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸 |
| GB 1886.214 | 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钙（包括轻质和重质碳酸钙） |
| GB 1886.234 | 食品安全国家标准 食品添加剂 木糖醇 |
| GB 1886.235 | 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸 |
| GB 1986 | 食品添加剂 单、双硬脂酸甘油酯 |
| 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 4481.1 | 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬黄 |



- 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 4789.4 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- 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 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定
- GB 5009.16 食品安全国家标准 食品中锡的测定
- GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氧化物的测定
- GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定
- GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 6227.1 食品安全国家标准 食品添加剂 日落黄
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 8820 食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸锌
- GB 8821 食品安全国家标准 食品添加剂 β -胡萝卜素
- GB/T 11761 芝麻
- GB/T 12143 饮料通用分析方法
- GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品
- GB 19644 食品安全国家标准 乳粉
- GB/T 20452 仁用杏杏仁质量等级
- GB/T 22388 原料乳与乳制品中三聚氰胺检测方法
- GB/T 22494 大豆膳食纤维粉
- GB 25531 食品安全国家标准 食品添加剂 三氯蔗糖
- GB 25540 食品安全国家标准 食品添加剂 乙酰磺胺酸钾
- GB 25557 食品添加剂 乙二胺四乙酸铁钠
- GB 25566 食品安全国家标准 食品添加剂 三聚磷酸钠
- GB 26405 食品安全国家标准 食品添加剂 叶黄素
- GB 26687 食品安全国家标准 复配食品添加剂通则
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
- GB/T 31121 果蔬汁类及其饮料
- LY/T 1922 核桃仁
- SB/T 10614 熟制花生(仁)

SB/T 10615 熟制腰果

SB/T 10672 熟制松籽和仁

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第75号 《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令第123号 《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》

国家卫计委（原卫生部）关于批准DHA藻油、棉籽低聚糖等7种物品为新资源食品及其他相关规定的公告（2010年第3号）

3 产品分类

根据产品含糖量的不同，分为低糖型复合植物蛋白饮料、无糖型复合植物蛋白饮料和普通型复合植物蛋白饮料。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 乳粉应符合 GB 19644 的规定，检测三聚氰胺并符合国家标准和要求。

4.1.2 水应符合 GB 5749 的规定。

4.1.3 花生仁应符合 SB/T 10614、GB 19300 的规定。

4.1.4 核桃仁应符合 LY/T 1922、GB 19300 的规定。

4.1.5 杏仁应符合 GB/T 20452、GB 19300 的规定。

4.1.6 腰果仁应符合 SB/T 10615、GB 19300 的规定。

4.1.7 松子仁应符合 SB/T 10672、GB 19300 的规定。

4.1.8 大豆应符合 GB 1352 的规定。

4.1.9 芝麻应符合 GB/T 11761、GB 19300 的规定。

4.1.10 榛子仁、开心果仁应符合 GB 19300 的规定。

4.1.11 红枣汁、椰汁、枸杞汁应符合 GB/T 31121 的规定。

4.1.12 白砂糖应符合 GB/T 317 的规定。

4.1.13 果葡糖浆应符合 GB/T 20882 的规定。

4.1.14 大豆膳食纤维粉应符合 GB/T 22494 的规定。

4.1.15 DHA 藻油应符合国家卫计委（原卫生部）2010 年第 3 号关于批准 DHA 藻油、棉籽低聚糖等 7 种物品为新资源食品及其他相关规定的公告中的规定。

4.1.16 以上原料均应符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的规定。



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 |
|-------|--|--|
| 色泽 | 呈添加原料混合后应有的色泽 | 取适量被测样品置于无色透明容器中，置于明亮处，迎光观察其色泽、组织状态及有无杂质，嗅其气味、尝其滋味 |
| 气味和滋味 | 具有与加入原辅料相符的滋味和气味，无异味 | |
| 组织状态 | 呈均匀细腻的乳浊液，久置后允许有少量沉淀及微量脂肪上浮，但摇匀后仍能均匀一致 | |
| 杂质 | 无肉眼可见外来杂质 | |

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 |
|--|----------|-----|-----|------------|
| | 普通型 | 低糖型 | 无糖型 | |
| 可溶性固形物含量（20℃折光计法）/（%） | ≥4.0 | - | - | GB/T 12143 |
| 糖（单糖、双糖）/（%） ≤ | - | 5.0 | 0.5 | GB 5009.8 |
| 蛋白质/（g/100mL） ≥ | 0.5 | | | GB 5009.5 |
| 脂肪/（g/100 mL） ≥ | 1.0 | | | GB 5009.6 |
| 铅（以 Pb 计）/（mg/L） ≤ | 0.2 | | | GB 5009.12 |
| 钙 ^a /（mg/L） | 160~1350 | | | GB 5009.92 |
| 锡 ^b （以 Sn 计）/（mg/L） ≤ | 150 | | | GB 5009.16 |
| 铁 ^c /（mg/L） | 10~20 | | | GB 5009.90 |
| 锌 ^d /（mg/L） | 3~20 | | | GB 5009.14 |
| 三聚氰胺/（mg/kg） ≤ | 2.5 | | | GB/T 22388 |
| 氰化物 ^e （以 HCN 计）/（mg/L） ≤ | 0.05 | | | GB 5009.36 |
| ^a 仅限添加碳酸钙的产品； ^b 仅限镀锡包装产品； ^c 仅限添加乙二胺四乙酸铁钠的产品； ^d 仅限添加葡萄糖酸锌的产品； ^e 仅限添加杏仁的产品。 注：真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；其他污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药最大残留限量应符合 GB 2763 的规定 | | | | |

4.4 微生物指标

4.4.1 以罐头加工工艺生产的罐装复合植物蛋白饮料应符合罐头食品商业无菌的规定，按 GB 4789.26 规定的方法检验。

4.4.2 以非罐头加工工艺生产的非罐装复合植物蛋白饮料应符合表 3 的规定。



表3 微生物指标

| 项 目 | 采样方案及限量（若非指定，均以 CFU/mL 表示） | | | | 检验方法 |
|---------|----------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|
| | n | c | m | M | |
| 菌落总数 | 5 | 2 | 10 ² | 10 ⁴ | GB 4789.2 |
| 大肠菌群 | 5 | 2 | 1 | 10 | GB 4789.3 中的平板计数法 |
| 沙门氏菌 | 5 | 0 | 0/25mL | — | GB 4789.4 |
| 金黄色葡萄球菌 | 5 | 1 | 100 | 1000 | GB 4789.10 第二法 |
| 霉菌和酵母 | ≤ | 20 | | | GB 4789.15 |

注：样品的采集及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行

4.5 净含量

符合国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》要求。净含量检测按 JJF 1070规定进行。

5 营养强化剂和食品添加剂

5.1 营养强化剂质量食品添加剂质量

碳酸钙应符合GB 1886.214的规定。乙二胺四乙酸铁钠符合GB 25557的规定。葡萄糖酸锌应符合GB 8820的规定。

5.2 营养强化剂质量

应符合GB 14880的规定。

5.3 食品添加剂质量

单、双硬脂酸甘油酯应符合GB 1986的规定。碳酸氢钠应符合GB 1886.2的规定。蔗糖脂肪酸酯应符合GB 1886.27的规定。三聚磷酸钠应符合GB 25566。黄原胶应符合GB 1886.41的规定。乙酰磺胺酸钾应符合GB 25540的规定。甜蜜素应符合GB 1886.37的规定。三氯蔗糖应符合GB 25531的规定。木糖醇应符合GB 1886.234的规定。D-异抗坏血酸钠应符合GB 1886.28的规定。食品用香精应符合GB 30616的规定。叶黄素应符合GB 26405的规定。β胡萝卜素应符合GB 8821的规定。乳酸应符合GB 1886.173的规定。柠檬酸应符合GB 1886.235的规定。阿斯巴甜应符合GB 1886.47的规定。柠檬黄应符合GB 4481.1的规定。日落黄应符合GB 6227.1的规定。焦糖色应符合GB 1886.64的规定。复配添加剂应符合GB 26687的规定。

5.4 食品添加剂的使用量

应符合GB 2760的规定。

6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695、GB 14881 的规定。

7 检验规则



7.1 组批

由同一班次，同一生产线生产的包装完好的同一品种为一批。

7.2 出厂检验

7.2.1 抽样方法和数量

从出厂检验合格的任一批产品中，随机抽取18个最小独立包装产品，9个用作感官要求、理化指标、净含量的检验，其中净含量测定3个；另9个留样备用。非罐头加工工艺生产的产品微生物指标按GB 4789.1规定执行。罐头加工工艺生产的产品微生物指标按商业无菌的规定执行。

7.2.2 出厂检验项目

感官要求、净含量、蛋白质、微生物（金属罐包装产品做商业无菌检验，其他包装产品做菌落总数、大肠菌群检验）为每批必检项目。

7.2.3 每批产品须经本公司检验部门按本标准规定的方法检验合格，出具合格证后方可出厂。

7.3 型式检验

7.3.1 抽样方法和数量

从出厂检验合格的任一批产品中，随机抽取18个最小独立包装产品，9个用作感官要求、理化指标、净含量的检验，其中净含量测定3个；另9个留样备用。非罐头加工工艺生产的产品微生物指标按GB 4789.1规定执行。罐头加工工艺生产的产品微生物指标按商业无菌的规定执行。

7.3.2 检验项目为本标准技术要求中规定的全部项目。

7.3.3 正常生产时，型式检验每半年进行一次，发生下列情况之一的亦应进行：

- a) 主要原辅料、关键工艺、设备有较大变化时；
- b) 更换设备或长期停产后，恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 国家有关行政管理部门提出进行型式检验要求时；

7.4 判定规则

检测项目全部符合本标准要求时判定为合格产品。除微生物指标外，检测项目如不符合本标准时，对不合格项目从该批次产品中加倍抽样复检，复检结果仍有一项不合格时，则判定该批产品为不合格产品，微生物标准不符合本标准时，判定该批产品为不合格品，不得复检。

8 标识、包装、贮存、运输、保质期

8.1 标识

8.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 和国家质量监督检验检疫总局令第 123 号《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈食品标识管理规定〉的决定》及相关标准和国家有关规定的要求。添加阿斯巴甜的产品应标注“阿斯巴甜（含苯丙氨酸）”。

8.1.2 包装贮运标志应符合 GB/T 191 规定。



8.2 包装

包装材料和容器的质量应符合相关标准和法律法规的要求。

8.3 贮存

产品应在洁净、干燥、通风避光、无虫害的仓库内贮存，不得与有毒有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处存放。

8.4 运输

运输工具应清洁、干燥、无异味、无污染。产品运输应避免日晒、雨淋，不得与有毒有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混装运输。搬运过程中应轻拿轻放，严禁摔撞、挤压。

8.5 保质期

在本标准规定的贮存运输条件下，罐头工艺的产品保质期为18个月；非罐头工艺的产品保质期为12个月。

