**河北省食协《复合植物蛋白饮料》团体标准编制说明**

1. **工作简况**

**任务来源**：河北省食品工业协会

负责起草单位：河北养元智汇饮品股份有限公司、秦皇岛市食品药品检验中心等单位。

**主要起草人**：

姚奎章（河北养元智汇饮品股份有限公司）

刘锐萍（秦皇岛市食品药品检验中心）

夏卫东（河北省食品工业协会）

等

**主要工作过程**

1、2019年11月20日河北省食品工业协会批准河北省食品工业协会饮料专业委员会提出《复合植物蛋白饮料》团体标准立项申请（冀食协[2019]35号文件）。

2、2019年12月初河北省食品工业协会确定项目负责起草单位和主要起草人。起草工作组负责人对标准的立项情况做了详细介绍，确定了项目组的主要组成人员及人员分工，制定了标准研制的总体思路和框架，对标准的起草及现场调研工作做了详细部署。

3、2020年1月中旬，起草工作组对省内多家大、中型植物蛋白复合饮料生产企业进行了现场调研。听取了有关企业对复合植物蛋白饮料的原辅料控制、食品添加剂管理、生产过程管理、检验方法、标志、包装、运输和贮存等一系列生产工序的汇报，并现场观摩了实际生产工艺流程。2020年4月27日邀请省内相关饮料企业、食品行业协会、省市场局监管部门的相关专家，召开了复合植物蛋白饮料草稿研讨会，集中对标准的相关内容进行讨论，并达成共识。

5、起草工作组对研讨内容进行了汇总、讨论，并对存在的问题进行了修定，初步确立了标准文本的征求意见稿。

**二、标准编制原则**

以保障公众健康为宗旨，以食品安全相关法律法规和标准为依据，充分考虑本省饮料产品的特点和饮食习惯，做到科学合理、公开透明、安全可靠。为了食品安全，为了规范复合植物蛋白饮料行业的健康发展，特制订此标准。

标准格式按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第一部分:编制的结构和编写》规定编写。

**三、标准主要内容的确定**

《复合植物蛋白饮料》团体标准的制定主要内容基于GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》、GB/T 10789-2015《饮料通则》、GB/T 31326-2014《植物饮料》等国家标准的主要技术指标以及检验方法，结合我省复合植物蛋白饮料的产品特点，参照GB/T 30885-2014《植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料》、GB/T 31325-2014《植物蛋白饮料 核桃露（乳）》、QB/T 4222-2011《复合蛋白饮料》、NY/T 433-2014《绿色食品 植物蛋白饮料》、QB/T 2132-2008《植物蛋白饮料 豆奶(豆浆)和豆奶饮料》、QB/T 2300-2006《植物蛋白饮料 椰子汁及复原椰子汁》、QB/T 2439-1999《植物蛋白饮料 花生乳（露）》、QB/T 2301-1997《植物蛋白饮料 核桃乳》、QB/T 2438-2006《植物蛋白饮料 杏仁露》、QB/T 2438-2006《植物蛋白饮料 杏仁露》等相关标准,同时参考了国际食品法典委员会Codex Stan 247-2005《果汁类和果肉饮料类通用标准》、Standard 2.6.3《澳新食品标准法典-卡瓦饮料》等饮料标准，作为本标准起草制订的基本依据。

1、“复合植物蛋白饮料”定义

本标准定义的“复合植物蛋白饮料”是：以两种或两种以上含一定蛋白质的植物果实、种子或种仁等可食用原料或其加工品为主要原料，可添加食用辅料、食品添加剂，经加工或发酵制成的植物蛋白饮料。

该定义主要参考了GB/T 10789-2015《饮料通则》4.3.2 “以两种或两种以上含有一定蛋白质的植物果实、种子、种仁等为原料，添加或不添加其他食品原辅料和（或）食品添加剂，经加工或发酵制成的制品也可称为**复合植物蛋白饮料**，如花生核桃、核桃杏仁、花生杏仁复合植物蛋白饮料。

符合GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》2.1**饮料 饮品**定义为：“经过定量包装的，供直接饮用或用水冲调饮用的，乙醇含量不超过质量分数0.5%的制品。”

同时参考QB/T 4222-2011《复合蛋白饮料》产品定义，将复合植物蛋白饮料的主要原料扩大到含一定蛋白质的植物果实、种子或种仁的加工制品，符合行业发展的需要。

2、原辅料要求

原辅料应符合相应食品标准和有关规定。

3、感官要求

《复合植物蛋白饮料》的滋味、气味，色泽、状态、杂质要求，参照GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》、GB/T 10789-2015《饮料通则》和QB/T 4222-2011《复合蛋白饮料》的感官要求，并结合本产品的特点制定。

4、理化指标

4.1蛋白质

《饮料通则》标准中规定植物蛋白饮料蛋白质含量≥0.5%；

河北省卫生健康委员会备案植物蛋白饮料的企业标准76个，蛋白质含量多为≥0.5%、055%、0.6%三个数据，其中≥0.5%的占50%以上；

所以本标准规定蛋白质限量定≥0.5g/100g。

4.2脂肪

适量含量的脂肪，对提高饮料风味和口感有很大的作用。

河北省卫生健康委员会备案植物蛋白饮料的企业标准，脂肪含量大多数为≥1.0%，规定为≥0.5%、≥0.8%、≥1.2%、≥1.3%、≥1.5%各一家。

《中国食物营养成分表》中显示大豆蛋白质含量35.1%，脂肪含量16%；杏仁蛋白质含量24.7%，脂肪含量44.8%，花生蛋白质含量12.1%，脂肪含量25.4%；杏仁蛋白质含量14.9%，脂肪含量58.8%；

大豆脂肪和蛋白质的含量比例明显低于其他含蛋白质的食品及果仁， GB/T 30885-2014《植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料》标准中，豆奶饮料脂肪限量≥0.4g/100g。考虑到复合蛋白饮料会添加大豆，或使用脱脂制品，所以本标准规定脂肪限量定为≥0.4g/100g。标称低脂肪、无或不含脂肪产品，脂肪应符合GB 28050规定。

4.3饮料向无糖化转型已经不再是虚实难辨的营销噱头，而是成为一种真实的、不可逆转的大趋势。据英敏特数据，全球各地区含糖饮料糖含量都有不同程度的降低（2014—2018年），特别在亚太地区，糖含量降低了8.3%。在一项全球调查中，超过60%的受访者表示他们会监控自己的糖摄入量；全球25%的消费者积极寻求低糖食品。

本标准不再限定产品中糖或可溶性固形物含量，无糖、低糖产品糖含量应符合GB 28050的规定。

植物原料中没有马尿酸，没有转化的来源，植物蛋白发酵过程中基本不会产生苯甲酸，我们对河北养元智汇饮品股份有限公司、河北三元食品有限公司生产的近20批次植物蛋白发酵产品苯甲酸进行了检验，均未检出（检出限0.005g/kg）。

本标准未对发酵产品苯甲酸进行限定。

5、食品安全要求

食品安全要求应符合GB 7101的规定。

1. 净含量

应符合原国家质量监督检验检疫总局令第75号(2005)《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。

7、检验方法

感官要求采用目测、鼻嗅、口尝的方法进行检测。各项理化指标的检测均采用相应国家标准规定的方法进行。

8、标识

 根据近几年市场监管部门对复合植物蛋白饮料抽检情况。本标准明确规定产品标签除应符合GB 7718、GB 28050和国家相关规定外，还应符合下列规定：

-----应在食品标签的醒目位置标注产品类型，如“复合植物蛋白饮料” ，不得利用文字、图形、字号大小或色差误导消费者；

-----不得单独以一种植物蛋白原料命名产品名称，采用两种或两种以上植物蛋白原料交叉命名产品名称时，植物蛋白贡献率最高的原料应排在第一位。

如：“核桃花生复合植物蛋白饮料”，核桃应是产品中植物蛋白贡献率最高的原料。

**四、与国内同类标准水平的对比情况**

**1、本标准的食品安全指标指向GB 7101《食品安全国家标准 饮料》；**

**2、与推荐性国家标准和行业标准比较情况见表1**

**表1. 推荐性国家标准和行业标准比较情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项 目** | **《复合植物蛋白饮料》****团体标准** | **GB/T 10789-2015《饮料通则》** | **GB/T 30885-2014《植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料》** | **GB/T 31324-2014 《植物蛋白饮料 杏仁露》** | **QB/T 4222—2011****《复合蛋白饮料》** |
| **浓浆豆奶** | **原浆豆奶、调制豆奶、发酵豆奶** | **调制豆奶饮料、发酵豆奶饮料** |
| 总固形物/(g/100g) ≥ | 无 | 无 | 8.0 | 4.0 | 2.0 | 无 | a6.0a低糖和无糖产品，对总固形物不做要求； |
| 蛋白质/(g/100g) ≥ | 0.5 | 0.5 | 3.2 | 2.0 | 1.0 | 0.55 | 0.7 |
| 脂肪/(g/100g) ≥ | a 0.4a低脂肪、无脂肪或不含脂肪产品，脂肪应符合GB 28050规定； | 无 | 1.6 | 0.8 | 0.4 | 1.30 | 无 |
| 脲酶试验 | 应符合GB 7101的规定 | 应符合相关食品安全国家标准要求 | 阴性 | 无 | 无 |
| 苯甲酸/（g/kg） ≤ | 无 | 无 | 无 | 无 | b0.03 b仅适用于采用发酵工艺制成的产品，系指再发酵过程中产生的苯甲酸。 |
| 棕榈烯酸/总脂肪酸/% ≥ | 无 | 无 | 无 | 0.50 | 无 |
| 亚麻酸/总脂肪酸/% ≤ | 无 | 无 | 无 | 0.12 | 无 |
| 花生酸/总脂肪酸/% ≤ | 无 | 无 | 无 | 0.12 | 无 |
| 山嵛酸/总脂肪酸/% ≤ | 无 | 无 | 无 | 0.05 | 无 |
| 乳酸菌活菌数要求 | 应符合GB 7101的规定 | 应符合相应食品安全国家标准要求 | 乳酸菌活菌数要求：未杀菌（活菌）型的产品的乳酸菌活菌数出厂期≥1×106CFU/mL；销售期：按照产品标签标注的乳酸菌活菌数执行。 | 无。 | 对采用发酵工艺制成的产品，未杀菌（活菌）型的产品的乳酸菌活菌数出厂期≥1×106CFU/mL；销售期按照产品标签标注的乳酸菌活菌数执行。 |

**五、与我国有关法律法规和其他标准的关系**

本标准编制依据《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例、《中华人民共和国标准化法》等相关法律、法规、规章和规定；与强制性国家标准GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》、GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2763-2019《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》中关于复合植物蛋白饮料的规定保持一致；同时参考了GB/T 10789-2015《饮料通则》、QB/T 4222-2011《复合蛋白饮料》等国家标准和行业标准的要求。标准的规范性引用文件，所设定指标值与以上标准没有矛盾。当新的相应食品安全国家标准颁布实施后，以新的国家标准为准，该地方标准自行废止。

**六、重大意见分歧的处理经过和依据**

无

**七、其他应予说明的事项**

无