**团体标准**

《益生菌刺梨发酵原液》

**编 制 说 明**

**贵州元本健康产业有限公司**

**贵州元坤药业有限公司**

**中国食品药品企业质量安全促进会**

**二〇二四年四月**

**团体标准《益生菌刺梨发酵原液》编制说明**

一、标准编制任务来源及简要起草过程

**(一) 任务来源**

 由贵州元本健康产业有限公司、贵州元坤药业有限公司提出**，**中国食品药品企业质量安全促进会归口，联合多家企业共同组织成立了《益生菌刺梨发酵原液》团体标准起草小组，通过制定益生菌刺梨发酵原液的团体标准，用以规范益生菌刺梨发酵原液的术语和定义、要求、理化指标、微生物限量、检验规则和包

装、运输和贮存等，为刺梨发酵市场有序、规范化、标准化发展提供参考依据。

**(二) 简要起草过程**

2024年3月，中国食品药品企业质量安全促进会批准《益生菌刺梨酵活原液》团体标准立项计划，贵州元本健康产业有限公司、贵州元坤药业有限公司作为项目发起单位，牵头负责《益生菌刺梨发酵原液》标准起草工作。

自2024年2月起，起草小组于贵州元本健康产业有限公司进行座谈交流，确立标准名称、范围和主要框架，对于原料、发酵等关键工艺过程进行调研；同时，起草小组搜集国内外关于刺梨等相关产品文献资料和相关的企业标准、行业标准检测数据进行分析；

2024年4月，根据会议研讨、资料查找、企业调研及检测数据分析，确立益生菌刺梨发酵原液标准的主要技术要求，形成标准讨论稿，经起草小组进一步讨论，形成标准征求意见稿。

**其具体分工如下：**

表 1 标准起草单位及分工

|  |  |
| --- | --- |
| 起草单位 | 任务分工 |
| 贵州元本健康产业有限公司 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 贵州元坤药业有限公司 | 负责组织生产，参与相关资料收集及标准方法和相关内容的起草、修改。讨论工作。 |
| 江南大学生物工程学院 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 北京中医药大学生命科学学院整合医学中心 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 贵州师范大学贵州特色林业产业研究重点实验室 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 中国食品药品企业质量安全促进会食品安全社会共治工作委员会、 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 贵州省特色食品产业促进会、 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 贵州省刺梨行业协会 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |
| 北京食安之家商业服务有限公司 | 参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。 |

二、标准编制原则和确定标准主要内容（如技术指标、参数、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据），修订标准时，应增列新旧标准水平的对比

**(一) 标准编制原则**

在标准制定过程中，标准起草小组围绕益生菌刺梨发酵企业的实际生产情况以及产品的要求，对产品的感官、理化等指标做了较详细的要求，并对其分析方法做了详细规定，确立刺梨发酵关键参数，在符合国家标准的前提下，突出产品的特点和优势，力求使得本标准具有创新性、科学性和普遍性，可促进刺梨发酵产业的可持续、健康发展。

标准格式上符合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。

**(二) 标准主要内容说明**

1. **适用范围**

本文件界定了刺梨发酵术语和定义，规定了刺梨发酵的要求、理化指标、微生物限量、检验规则、包装、运输和贮存、检验方法。

本标准适用于刺梨发酵的生产、检验与销售。

1. **术语和定义**

益生菌刺梨发酵原液 PProbiotic rosa roxburghii fermentation broth

以刺梨为原料，加入益生菌发酵制得含有特定型生物活性可食用的活菌型或灭活型刺梨产品。

1. **要求**

**3.1 感官指标**

本标准对益生菌刺梨发酵原液感官要求进行描述限定。

 表2 益生菌刺梨发酵原液感官要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要 求 | 检验方法 |
| 性状 | 液体 | 随机抽取最小包装样品，均匀后倒入50ml洁净透明烧杯中，在自然光条件下用肉眼观察其色泽、性状、杂质，嗅其气味，然后用温开水漱口，品尝其滋味。 |
| 色泽 | 金黄色或暗金色 |
| 气味 | 呈现酵香气味和刺梨的果香味 |
| 口感 | 呈现微酸，微涩或酸甜味 |
| 杂质 | 无肉眼可见外来杂质，允许有少量原料物质沉淀 |

益生菌刺梨发酵原液感官特征分为**色泽**、**气味**、**口感**、**杂质等**这四项，就色泽而言：益生菌刺梨发酵原液呈现金黄色或暗金色；就气味而言，呈现酵香气味和刺梨的果香味；就口感而言，呈现微酸，微涩或酸甜味；就杂质而言，无肉眼可见外来杂质、允许出现少许沉淀物质**。**

**3.2 理化指标**

本标准对益生菌刺梨发酵原液进行取样分析后，制定了关于益生菌刺梨发酵原液理化指标中可溶性固形物、总酸、pH值、维生素C、维生素P、超氧化物歧化酶（SOD）、总砷、铅、滴滴涕、六六六的要求。各项理化结果见附表3。

表3 理化要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 检验方法 |
| pH值（范围） | ≤ | 4.5 | GB/T 5009.239 |
| 维生素C，mg/g | ≥ | 500 | GB/T 5009.86 |
| 维生素P，mg/g | ≥ | 210 | GB/T 5009.86 |
| 超氧化物歧化酶（SOD），U/mL | ≥ | 103 | GB/T 5009.171 |
| 总酸(以乳酸计），g/100g  | ≥ | 0.3 | GB/T 12456 |
| 可溶性固形物，（20℃折光计法）（%）  | ≥ | 1.0 | GB/T 12143 |
| \*总砷（以As计），mg/kg | ≤ | 0.2 | GB/T 5009.11 |
| \*铅（以Pb计），mg/kg | ≤ | 0.048 | GB/T 5009.12 |
| \*滴滴涕，mg/kg | ≤ | 0.1 | GB/T 5009.19 |
| \*六六六，mg/kg | ≤ | 0.1 | GB/T 5009.19 |
| 注：\*指标符合食品安全国家标准GB2762的规定； |

* 1. **微生物指标**

本标准对益生菌刺梨发酵原液进行取样分析后，制定了关于益生菌刺梨发酵原液微生物限量指标中菌落总数、大肠杆菌、霉菌、沙门氏菌、乳酸菌、酵母菌、双歧杆菌的要求。各项理化结果见附表4。

1. 表4微生物限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 采样方案a及限量 | 检验方法 |
| n | c | m | M |
| 菌落总数，CFU/mL | 5 | 2 | 100 | 10000 | GB/T 4789.2 |
| 大肠菌群，CFU/mL | 5 | 2 | 1 | 10 | GB/T 4789.3 |
| 霉菌，CFU/mL  | 不得检出 | GB/T 4789.15 |
| 沙门氏菌，/25mL | 不得检出 | GB/T 4789.4 |
| 乳酸菌b，CFU/mL  | ≥106 | GB/T 4789.35 |
| 酵母菌b，CFU/mL  | ≥106 | GB/T 4789.35 |
| 双歧杆菌b，CFU/mL  | ≥105 | GB/T 4789.2 |
| 注1：a 样品的采样及处理按GB 4789.1执行。注2：b乳酸菌、酵母菌、双歧杆菌活菌数只限于活菌饮料检测。 |

* 1. **评价体系**

企业应对益生菌刺梨发酵原液的真实性建立完善的评判体系。

* 1. **净含量**

应按JJF 1070《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

1. **实验方法**

**4.1 理化检验**

按照GB 5009规定执行；

**4.2 微生物限量检验**

按照GB 4789执行。

**4.3 净含量检验**

净含量检验应按JJF 1070规定的方法执行。

1. **检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存**

**5.1 检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存应按GB/T 10790执行。**

**5.2 标签应按GB 7718执行。**

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告、技术经济论证和预期经济效果

本标准对益生菌刺梨发酵原液的术语和定义、感官要求和理化要求、微生物限量等继续梳理和规范，形成标准化的规则，为刺梨发酵真实性评判和可溯源作出规范性规定，对促进刺梨发酵行业的健康发展、维护消费者的合法权益具有重要意义。

1. 采用国际标准与国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品的有关数据对比情况

目前我国未制定刺梨相关国家标准。GB/T 31121-2014《果蔬汁类及其饮料》该标准对猕猴桃、菠萝、人参果、椰子水、山楂、卡曼橘、枸杞等69种水果和27种蔬菜各自的可溶性固形物都有限量要求，但遗憾的是69种水果里面并没有刺梨，企业在采用该标准的时候也不能体现刺梨水果的特征参数。

行业标准方面，农业农村部发布的《刺梨汁》（NYT4267-2023）行业标准，主要规定刺梨汁的术语和定义、产品分类、要求、检验规则、标签、包装、运输与储存。

地方标准主要是《食品安全地方标准 刺梨原汁》（DBS52/ 073-2023）。

团体标准方面，主要由《刺梨原汁》（T/GZCX 002-2020）和《刺梨原汁》（T/GZSX 082-2021）。目前暂无国际标准。

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的编制按照GB/T 1.1、GB/T 20001.10、GB/T 20001.7、GB/T 20001.5等标准要求进行编写，标准技术内容体现科学性、先进性和实用性；标准中涉及的安全、质量等重要指标均执行现行有效的强制性国家标准要求。与有关的现行法律、法规和强制性标准相协调，没有矛盾。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中，无重大分歧意见。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议本标准作为团体标准发布，并在贵州元本健康产业有限公司等刺梨发酵生产企业加以推广应用。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

本标准在贵州元本健康产业有限公司等刺梨发酵生产企业进行推广实施，对进一步规范刺梨发酵的品质，推动刺梨发酵行业健康可持续发展。

九、废止或替代现行有关标准文件的建议。

无。

十、其他应予以说明的事项

无。

《益生菌刺梨发酵原液》

标准修订小组

二〇二四年四月