

《菌菇酱油》编制说明

(征求意见稿)

一、工作概况

1、任务来源

本文件由四川清香园调味品股份有限公司提出。2024年4月，中国食品工业协会标准化工作委员会批准立项。

2、起草单位及起草人

本文件起草单位：四川清香园调味品股份有限公司、四川成都中农大现代农业产业研究院、中国农业大学、四川大学、四川大学锦江学院、四川东坡中国泡菜研究院、四川省调味品协会、新疆农业大学、四川百善缘实业有限公司、喀什光华现代农业有限公司。

本文件主要起草人：黄大可、李景明、杨莉、张磊、陈晶瑜、陶勇、甘学锋、张文学、吴正云、赵盈盈、张其圣、张伟、李恒、袁琳琳、胡小梅、李俊刚、李聪方、李睿娇、邱继尧、党航、谭樞、张建林、李磊、李红、陈娜、孙怡宁。

3、起草组分工

2023年6月，由四川清香园调味品股份有限公司提出牵头分别成立标准起草小组，并对标准起草工作进行分工，明确各自任务和职责，以确保项目的顺利实施。由黄大可、李景明、杨莉、张磊、陈晶瑜、陶勇、甘学锋、张文学等人讨论确定标准编制基调并对终稿进行审查，李睿娇、邱继尧、党航、孙怡宁等人进行标准初稿撰写，吴正云、赵盈盈、张其圣、张伟、李恒、袁琳琳、胡小梅、李俊刚、李聪方、谭樞、张建林、李磊、李红、陈娜、等专家讨论修稿。

二、标准制定的目的和意义

酱油香气浓郁，滋味鲜美，是深受消费者喜爱的调味品。作为酱油的发源地，我国有悠久的酱油生产历史和完善的酿造工艺，目前酱油产量已居世界首位。虽然酱油起源于我国，但直到1975年，我国才开始正式制定酱油质量标准。目前我国的酱油标准与国外标准比较，在理化指标、污染物和真菌毒素指标、微生物限量方面差异不大，而日本酱油标准对原料和工艺的要求最为详细，且色泽有相应的检验方法可以做到量化。本标准的制定将借鉴日本酱油标准在原料、工艺、色泽方面的详细要求，通过本标准的制定，系统的研究了传统酱油酿造过程中存在的问题，在酱油专用菌种筛选、种曲制备、酱油品质提升和改良等方面取得了显著成效，促进酱油产业迈向现代化、标准化生产具有重要意义。

菌菇具有很高的营养成分和活性物质，常食菌菇可增进食欲、助消化、补益健气，可治疗脾胃虚弱、气虚以及高血压、高血脂、抗癌、抗衰老、抗氧化等，也可以用于防治肝炎及软骨病。近年来，在菌菇加工研领域，利用菌菇营养丰富，风味物质含量高等优点，开发复合调味品成为热点。因此将口蘑应用于酱油发酵，有利于增加酱油分营养价值和品质。标准牵头单位四川清香园股份有限公司利用百年传承的古法工艺，将菌菇与调味品相结合，通过菌菇和大豆豆粕为主要原料，经过二次混合发酵，生产出兼具风味、营养的双重特性的菌菇酱油产品。

随着人民生活水平的提高，消费者对食品的健康需求日益增加。菌菇酱油作为一种健康食品调味品，其独特的风味和营养价值受到广泛关注。然而，由于缺乏统一的标准，菌菇酱油市场的产品质量参差不齐，为规范市场秩序，提高酱油产品质量等级及品质，引领特色酱油市场健康发展，制定《菌菇酱油标准》势在必行。

三、编制原则

本标准遵循“先进性、实用性、统一性、规范性”的原则，尽可能与国际通行标准接轨，注重标准的可操作性，严格按照《食品安全法》、《产品质量安全法》的规定，以食品安全风险评估结果为主要依据，充分考虑本企业菌菇酱油的客观实际需要，并参照相关国内和国际各类标准予以制定。格式严格按照 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》及相关编制规则的要求进行编写。

四、编制依据

本地标根据《食品安全法》、《食品安全法实施条例》中关于食品安全标准的相关规定，参考 GB 2715《食品安全国家标准 粮食》、GB 2717-2018《食品安全国家标准 酱油》、GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》、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》以及 GB 8953《食品安全国家标准 酱油生产卫生规范》，结合本省企业实际水平和发展需要，根据通用性、实用性的原则，广泛听取生产企业和使用者双方建议，形成开放式的技术标准。

五、标准主要条款及其确定原则和说明

（一）术语和定义

菌菇 Mushrooms

是包含可作为蔬菜食用的蘑菇，常以“菰”“芝”“伞”“菌”“蘑”“菇”“耳”“蕈”或者蘑菇来统称各种食用菌。

酱油 Soy sauce

以大豆和/或脱脂大豆、小麦和/或小麦粉和/或麦麸为主要原料，经微生物发酵制成的具有特殊色、香、味的液体调味品。

菌菇酱油 Mushroom Soy Sauce

以大豆和/或脱脂大豆、小麦和/或小麦粉和/或小麦麸为主要原料，按照本文件规定的生产工艺，特别添加菌菇后熟生香制成的具有独特香气的酱油。

(二) 技术要求

a 原料和辅料

b 感官要求

感官要求

项目	要求			
	特 级	一 级	二 级	三 级
色 泽	红褐色或浅红褐色，色泽红亮，有光泽		红褐色或浅红褐色，有光泽	
香 气	酱香及酯香气浓郁，有独特的菌菇香气		有酱香和酯香气，有独特的菌菇香气	
滋 味	滋味鲜美，醇厚绵长，鲜、咸、甜适口		鲜、咸、甜适口	
体 态	不浑浊、无肉眼可见外来异物，无霉花浮膜			

c 理化要求

理化要求

项目	指 标	指 标			
		特 级	一 级	二 级	三 级
可溶性无盐固形物, g/100mL	≥	15.00	13.00	10.00	8.00
全氮(以氮计), g/100mL	≥	1.50	1.30	1.0	0.70
氨基酸态氮(以氮计), g/100mL	≥	0.80	0.70	0.55	0.40
铵盐(以氮计)		不得超过氨基酸态氮的 30%			

d 净含量要求

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

e 食品安全要求

微生物限量

致病菌限量应符合 GB 29921 的规定。

微生物限量应符合 GB2717 的规定。

真菌毒素限量和污染物限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

食品添加剂和食品营养强化剂

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。

f 生产过程要求

生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 8953 和 GB 14881 的规定。

(四) 分析方法

a 感官分析方法

按 GB 2717-2018 中 3.2 规定的方法检验。

b 理化分析方法

可溶性无盐固形物按 GB/T 18186-2000 中 6.2 规定的方法检验。

全氮按 GB/T 18186-2000 中 6.3 规定的方法检验。

氨基酸态氮按 GB 5009.235 规定的方法检验。

铵盐按 GB 5009.234 规定的方法检验。

(五) 检验规则和标志、包装、运输、贮存

a 检验规则

组批

同一天生产的同一品种产品为一批。

抽样

每批产品的抽样基数不得少于 200 个最小独立包装。

随机抽取 12 个独立包装（总量不少于 2000 mL），将所抽样品分成两份，一份用于除净含量之外的项目的检验，一份留样备用。

净含量检验抽样按 JJF 1070 的规定执行。

出厂检验

出厂检验项目包括感官特性、理化指标、菌落总数、大肠菌群、净含量。

型式检验

型式检验项目：包括本文件“技术要求”的所有项目。

正常生产时每半年应进行一次型式检验，有下列情况之一时亦应进行型式检验：

- a) 新产品投产时；
- b) 原料、配方、生产工艺有重大变化时；
- c) 停止生产半年以上重新恢复生产时；

d) 国家食品安全监督机构提出要求时。

判定规则

出厂检验项目或型式检验项目全部检验合格，该批产品为合格。出厂检验项目或型式检验项目中的感官特性、理化指标、真菌毒素限量、污染物限量、净含量中有一项检验不合格，允许在同批产品中加倍抽样复检，若仍不合格，则判定该批产品为不合格。微生物限量指标有一项不合格，则判定该批产品为不合格。

b 标志

获准使用中坝口蘑酱油地理标志产品专用标志的生产者，可在产品包装上使用地理标志产品专用标志，专用标志应符合《地理标志专用标志使用管理办法》的规定。

包装贮运标志应符合 GB/T 191 的规定。

c 标签

应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定，并在标签上标注氨基酸态氮的含量。

d 包装

应符合相应的食品安全国家标准的规定。

e 运输

产品在运输过程中应轻拿轻放，防止日晒雨淋，不得与有毒、有污染的物品混运。运输工具应清洁卫生。

f 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的专用仓库内。

瓶装产品的保质期不少于 24 个月，桶装、袋装产品的保质期不少于 12 个月。

六、编制起草、修改过程

为保证项目的顺利进行，成立标准编制小组并做了以下工作：

1、专人负责，组织落实。本标准的起草工作由项目负责人全面负责，落实专人负责具体工作，并聘请了科研部的专家代表给予指导和帮助，较好的建立了起草标准的技术支持关系。

2、做好生产企业和销售市场调研。开展与相关生产企业间进行沟通、协调、联络、宣传工作的同时，到各大小超市等流通领域调查酱油的市场情况。

3、注重资料收集与分析。通过多种渠道收集与植物饮料相关产品的国标、行标、地标及市场准入要求；结合我省生产企业的实际状况，搜集整理相关产品的检验数据；重点关注相关产品的农药使用情况和有害物质残留情况的食品安全信息收集，进行必要的实验论证。

4、认真起草标准。根据市场调研和资料收集的情况，完成《菌菇酱油》团体标准初稿，并组织起草人员和相关专家对标准的框架、条文规定逐条进行讨论，重点分析技术指标的确定。根据讨论意见，进一步完善了标准的内容，最后形成较成熟的征求意见稿。

5、广泛征求意见。起草小组工作人员向参加单位征集了意见，共征集到意见 9 条，全部采纳，并最终形成标准文本送审稿和编制说明。

七、征求意见处理结果

暂无。

八、标准实施建议

在本标准通过审核、批准发布之后，由相关机构组织力量对本标准进行宣贯，在行业内进行推广。建议本标准自发布之日起开始实施。

九、其他需要说明的问题

暂无。

《菌菇酱油》编制项目组

2024 年 7 月