

T/SDFIA

团 体 标 准

T/SDFIA 005—2021

食圣纯生酱油

Shisheng Raw soy sauce

(征求意见稿)

2021 - 05 - 20 发布

2021 - 05 - 20 实施

山东省食品工业协会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 检验方法	3
6 检验规则	4
7 标志、标签、包装、运输、贮存	5

前 言

本文件按照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》给出的规则起草。

本文件某些内容可能涉及专利，本标准发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由山东食圣酿造食品有限公司提出。

本文件由山东省食品工业协会归口。

本文件由山东食圣酿造食品有限公司、山东省食品工业协会、山东省产学研合作促进会、山东省包装技术协会联合发起，共同发布组织实施。

本文件起草单位：山东食圣酿造食品有限公司、山东玉堂酱园有限责任公司、山东巧媳妇食品集团有限公司、山东玉兔食品股份有限公司、富氏食品（中国）有限公司、济南德馨斋食品有限公司、山东乐家客食品有限公司、青岛灯塔味业有限公司、山东川鹰食品有限责任公司、山东武定府酿造有限公司、德州市环球酿造有限责任公司、威海威高食品有限公司、山东三汇粮大食品有限公司。

本文件主要起草人：郭友武、曲冠云、王新杰、李小羽、李琴、刘如唯、田书义、李洪涛、于金平、刘进、蒋忠、李敏、于宏伟、徐军、王景全、李论、刘秀丽、张行奎。

本文件为首次发布。

食圣纯生酱油

1 范围

本文件规定了食圣纯生酱油的术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存等内容。

本文件适用于以高盐稀态酿造工艺生产的食圣纯生酱油。

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 2715 食品安全国家标准 粮食
GB 2717 食品安全国家标准 酱油
GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB/T 4789.22 食品卫生微生物学检验 调味品检验
GB 5009.234 食品安全国家标准 食品中铵盐的测定
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 8953 食品安全国家标准 酱油生产卫生规范
GB/T 18186 酿造酱油
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
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[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食圣纯生酱油 shisheng raw soy sauce

以非转基因大豆或脱脂大豆、小麦或小麦粉、食用盐为主要原料，经蒸煮、制曲后与盐水混合成稀醪发酵、压榨、过滤除菌保留原始风味的酱油。

4 技术要求

4.1 主要原辅料

应符合GB 2715、GB 2721、GB 5749 和GB2760等相应的文件规定。

4.2 生产要求

4.2.1 工艺流程

原料→蒸料→制曲→入罐发酵→压榨→过滤除菌→灌装→检验→入库

4.2.2 关键点要求

4.2.2.1 蒸料关键控制点：水分、时间、温度。

4.2.2.2 过滤除菌关键控制点：温度、压力。

4.2.3 生产卫生控制要求

应符合GB 8953文件的规定。

4.3 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官指标

项目	指标	
	特级	优级
色泽和外观	红褐色或淡红褐色，色泽鲜艳，有光泽，体态澄清，无沉淀。	
香气	酱香突出、酯香浓郁协调、气味鲜美	酱香突出、酯香浓郁较协调、气味鲜美
口味	保持传统的鲜美醇厚原始风味，鲜、咸、甜适口	保持传统的鲜美醇厚原始风味，鲜、咸、甜较适口

4.4 理化要求

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标	
	特级	优级
氨基酸态氮（g/100mL）	≥ 0.80	0.70
全氮（以氮计）/（g/100mL）	≥ 1.50	1.35
可溶性无盐固形物/（g/100mL）	≥ 16.00	14.00
糖化酶活力（mg/mL）	≥ 15.0	13.0
铵盐（g/100mL）	不得超过氨基酸态氮含量的 30%。	
备注：1mL 酱油在 40℃条件下对可溶性淀粉反应 1h 后，转化生成还原糖的 mg 数为一个糖化酶活力。		

4.5 安全要求

应符合GB 2717的规定。

4.6 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 检验方法

5.1 感官检验

按照GB2717规定的方法检验。

5.2 理化检验

5.2.1 氨基酸态氮、全氮、可溶性无盐固形物按 GB/T 18186 规定的方法检验。

5.2.2 糖化酶活力

5.2.2.1 仪器

分析天平、容量瓶、恒温水浴锅、干燥箱、干燥器、滴定管、电炉子、三角瓶等。

5.2.2.2 试剂

5.2.2.2.1 甲液

称取分析纯 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 15g、次甲基蓝 0.05g，用蒸馏水溶解定容到 1000ml。

5.2.2.2.2 乙液

称取分析纯酒石酸钾钠 50g、NaOH 54g，加蒸馏水溶解，加亚铁氰化钾 4g，完全溶解加蒸馏水定容到 1000ml。

5.2.2.2.3 0.1%的葡萄糖标准溶液

精确称取烘干（100℃-105℃，干燥两小时放入干燥器内冷却）至恒重的葡萄糖 1.000g，用蒸馏水溶解后加 5ml 盐酸，加蒸馏水定容到 1000ml。

5.2.2.2.4 4%淀粉溶液

精确称取 4.000g 分析纯可溶性淀粉，加 70ml 蒸馏水拌匀后加热煮沸溶解，冷却至室温定容到 100ml。

5.2.2.3 分析步骤

5.2.2.3.1 纯生酱油糖化：

量取2ml纯生酱油以及18ml蒸馏水加入150ml三角瓶中，于50℃水浴中，保温5分钟，加入4%的可溶性淀粉溶液20ml，摇匀于40℃下保温2小时，其间摇2-3次，时间到后立即加热煮沸进行灭活，冷却后定容到200ml。同时取2ml纯生酱油以及18ml蒸馏水立即煮沸灭活，冷却后按上述操作同步制出空白液。

5.2.2.3.2 滴定

5.2.2.3.2.1 预备滴定

吸取费林甲、乙液各 5ml，加入 150ml 三角瓶中，加 9ml 蒸馏水、1ml 定容后的纯生酱油糖化液于电炉上加热至沸 30 秒，用 0.1%的葡萄糖标准溶液滴定，待溶液由蓝紫色变成淡黄色（或无色）即为终点。记录消耗的总 0.1%的葡萄糖标准溶液毫升数。

5.2.2.3.2.2 正式滴定

吸取费林甲、乙液各5ml，加入150ml三角瓶中，加9ml蒸馏水、1ml定容后的纯生酱油糖化液于电炉上加热至沸30秒，加入比预备滴定少1ml左右的0.1%的葡萄糖标准溶液，于电炉上加热至沸30秒，继续用0.1%的葡萄糖标准溶液滴定，待溶液由蓝紫色变成淡黄色（或无色）即为终点，记录消耗的总0.1%的葡萄糖标准溶液毫升数（包括提前加入的0.1%的葡萄糖标准溶液数）A。

5.2.2.3.2.3 空白滴定

按样品滴定操作滴定空白，记录消耗的总0.1%的葡萄糖标准溶液毫升数（包括提前加入的0.1%的葡萄糖标准溶液数）B。

5.2.2.4 计算

纯生酱油糖化酶活力=100× (B-A)mg/mL

5.3 微生物限量和铵盐

分别按GB/T 4789.22和GB 5009.234规定的方法检验。

5.4 净含量

按JJF 1070规定的方法进行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

出厂检验项目包括：净含量、感官、氨基酸态氮、全氮、可溶性无盐固形物、还原糖、菌落总数、大肠菌群等。

6.2 型式检验

型式检验项目包括：技术要求中的全部项目。

型式检验每半年进行一次，有下列情况亦应进行：

- a) 更改主要原料；
- b) 更改关键工艺；
- c) 质量技术监督检验机构提出要求时。

6.3 组批

同一批原材料、同一工艺、同一天生产的产品为一批。

6.4 抽样

随机抽取6箱，每箱取样2件，其中6件用于检验，其余6件留样。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂或型式检验项目全部符合本文件要求时，判定该批产品合格。

6.5.2 出厂或型式检验项目如有一项不合格，可加倍抽样复检，复检后仍不合格，判该批产品不合格。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志、标签

产品包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定，标签应符合 GB 7718、GB 18186 、GB 28050 的规定。

7.2 包装

包装材料和容器应符合相应的国家标准规定，包装要牢固、防潮、整洁、美观、无异味，便于装卸、仓储和运输。

7.3 运输

运输工具应清洁、卫生，产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装混运。搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。运输过程中不得曝晒、雨淋、受潮。

7.4 贮存

产品应在阴凉、干燥、通风的库房中常温贮存；不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存；不得露天堆放、日晒、雨淋或靠近热源。接触地面的包装箱底部应垫有 10cm 以上间隔材料。
