

# T/SCSSX

## 四川省食品饮料产业协会团体标准

T/SCSSX 26—2026

### 浅发酵肉制品

Shallow fermented meat products

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

四川省食品饮料产业协会 发布

目 次

前 言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 2

4 产品分类 ..... 3

5 技术要求 ..... 4

6 试验方法 ..... 6

7 检验规则 ..... 7

8 标识、包装、储存和运输 ..... 8

9 追溯 ..... 8

## 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》的规定起草。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由成都大学肉类加工四川省重点实验室提出，四川省食品饮料产业协会归口并解释。本文件针对国内浅发酵肉制品标准空白、市场归类混乱、生产无统一工艺规范等行业痛点，依托成都大学肉类加工四川省重点实验室十余年浅发酵肉制品原创科研成果，联合省内龙头肉类企业、多地肉制品生产企业共同调研、试验验证后起草制定。

本文件起草单位：成都大学、四川高金实业集团股份有限公司、四川王家渡食品股份有限公司、四川铁骑力士集团枫叶牧场食品有限公司、理塘县高城鹏飞牦牛肉食品开发有限责任公司、四川味滋美食品股份有限公司、成都美好食品股份有限公司、四川爱吃兔食品有限公司、四川香乐汇食品有限公司、四川德康农牧有限公司、浙江乡巴佬食品有限公司、平昌县秦巴勇红食品有限公司、昭觉小馋猫食品有限公司、喜德县袁野农业开发有限公司、四川省食品饮料产业协会

本文件主要起草人：王卫、吉莉莉、张佳敏、唐春、李鹏、杨玉峰、白婷、吴周林、程杰、黄晓华、廖晶、曾梅君、王博、张锐、陈林、侯薄、敖鹏飞、黄浩、尼海峰、牟旭、刘怀伟、唐忠华、杜弘坤、刘蕤、任东、刘勇平、左万贵、袁星、冉淋源、徐艳

# 浅发酵肉制品

## 1 范围

本文件规定了浅发酵肉制品的产品分类、原辅料要求、技术要求、生产加工管理、试验方法、检验规则、标识、包装、储存、运输、追溯等的要求。

本文件适用于以畜禽肉为主要原料，经浅发酵工艺加工而成的非即食肉制品的生产、检验和贸易。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

- ISO 23854:2021 发酵肉制品（Fermented meat products — Specification）
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
- GB 2730 腌腊肉制品
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 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 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.6 食品安全国家标准 食品微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验
- 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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.26 食品安全国家标准 食品中N-亚硝胺类化合物的测定
- GB 5009.27 食品安全国家标准 食品中苯并(a)芘的测定
- GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
- GB 5009.237 食品安全国家标准 食品pH值的测定
- GB 5009.238 食品安全国家标准 食品水分活度的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 9695.5 肉与肉制品 pH 测定

GB 9695.19 肉与肉制品 取样方法  
 GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范  
 GB/T 19480 肉与肉制品术语  
 GB 20799 食品安全国家标准 肉和肉制品经营卫生规范  
 GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则  
 GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量  
 GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量  
 GB/T 45533 发酵肉制品质量要求  
 NY/T 1666 肉制品中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法  
 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**肉制品的浅发酵** shallow fermentation of meat products

是指在传统自然风干的腌腊肉制品加工基础上，通过调控温度、相对湿度和气流速度等环境条件，使肉制品中微生物进行短时间、低强度代谢活动，实现适度成分转化的加工方式。。

#### 3.2

**浅发酵肉制品** shallow fermented meat products

是指以畜禽肉为主要原料，添加或不添加益生菌，采用浅发酵工艺加工制成的肉制品，保留了传统腌腊肉制品的基本风味，同时通过轻度发酵赋予了发酵肉制品的特性（如含一定的有益微生物、适度降低 pH 值、挥发性风味成分的提升、保存期的延长），兼具传统腌腊肉制品和发酵肉制品风味和品质的肉制品。例如浅发酵腊肠、浅发酵腊肉、浅发酵板鸭等。

#### 3.3

**天然风干浅发酵肉制品** natural air-dried shallow fermented meat products

照传统的自然生产方式，在温度较低的秋末、冬季和初春，肉料腌制后悬挂于通风良好的场地，经过10-15天较低温的浅发酵和缓慢风干制作的浅发酵腊肠、腊肉及其他腌腊肉制品。

#### 3.4

**人工气候风干浅发酵肉制品** artificial climate air-dried shallow fermented meat products

按照现代工业化生产方式，以具有智能自控功能的设备，模拟天然风干季节动态的温度、相对湿度、气流速度等技术参数，实现全天候加工，经过10-15天较低温的缓慢浅发酵风干制作的浅发酵腊肠、腊肉及其他腌腊肉制品。

### 3.5

**天然风干/烘烤干燥浅发酵肉制品** natural air-dried / thermal dried shallow fermented meat products

先按照传统的自然风吹方式制作，在温度较低的秋末、冬季和初春，肉料腌制后悬挂于通风良好的场地，经过3-5天的较低温自然浅发酵及适度脱水，然后进入工业化烘烤间烘烤干燥制作的浅发酵腊肠、腊肉及其他腌腊肉制品。

**3.6 人工气候风干/烘烤干燥浅发酵肉制品** artificial climate air-dried / thermal dried shallow meat products

先按照现代工业化生产方式，以具有智能自控功能均的设备，模拟天然风干季节动态的温度、相对湿度、气流速度等技术参数，实现全天候加工，经过3-5天的较低温缓慢自控浅发酵及适度脱水，然后进入工业化烘烤间烘烤干燥制作的浅发酵腊肠、腊肉及其他腌腊肉制品。

## 4 产品分类

### 4.1

**浅发酵香肠** shallow fermented sausage

又称浅发酵腊肠或浅发酵风干肠，是指以畜禽等肉为主要原料，经切碎或绞碎后按一定比例加入食盐、酒、白砂糖等辅料拌匀，添加或不添加益生菌，腌制后充填入肠衣中，采用本文件定义的浅发酵工艺，烟熏(或不烟熏)加工而成的非即食腊肠制品。

### 4.2

**浅发酵腊肉** shallow fermented cured pork

是指以鲜(冻)畜肉为主要原料，配以其他辅料，添加或不添加益生菌，采用本文件定义的浅发酵工艺，烟熏(或不烟熏)加工而成的非即食腊肉制品。

### 4.3

**浅发酵腌腊制品** shallow fermented salted and cured meat products

以鲜(冻)畜、禽肉或其可食副产品为原料，添加或不添加辅料及益生菌，采用本文件定义的浅发酵工艺加工，烟熏(或不烟熏)加工而成的非即食腌腊制品。

按照原料和产品类别的不同，浅发酵腌腊制品可包括浅发酵风干兔或缠丝兔、浅发酵风干鸡、浅发酵板鸭、浅发酵风干鹅、浅发酵风干牛肉、浅发酵风干羊肉、浅发酵可食畜禽副产物等等。

## 5 技术要求

### 5.1 总体要求

应符合 GB 14881 食品生产通用卫生规范的要求。

### 5.2 原辅料要求

- a) 原料应符合 GB 2707 及其它相关国家标准或行业标准的规定；
- b) 辅料应符合相关国家标准或行业标准的规定；
- c) 益生菌发酵剂应为国家标准或其他相关规定批准的菌种。

### 5.3 工艺要求

应符合表1的要求。

表 1 浅发酵肉制品发酵风干工艺要求

| 序号 | 生产方式      | 工艺要求                                                                        | 关键工艺及技术参数                                                                                                                                       |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 天然浅发酵风干   | 按照传统的生产方式制作，在温度较低的秋末、冬季和初春。                                                 | 1) 浅发酵风干：自然气温6~20℃，相对湿度65~80%，时间10~15天。<br>2) 后发酵熟成：真空包装，置于10~20℃室内放置7~10天。                                                                     |
| 2  | 人工气候浅发酵风干 | 按照现代工业化生产方式制作，以具有智能自控功能均的设备，模拟天然风干季节动态的温度、相对湿度、气流速度等技术参数，实现全天候加工。           | 1) 浅发酵风干：风干间温度10~20℃，相对湿度65~75%，气流速度0.8~1.2 m/s，时间7~10天。<br>2) 后发酵熟成：真空包装产品置于10~20℃室内放置7~10天。散装产品悬挂于室内2~3天，温度10~20℃、相对湿度65~75%，气流速度0.1~0.5 m/s。 |
| 3  | 天然风干/烘烤干燥 | 按照传统的生产方式制作，在温度较低的秋末、冬季和初春，肉料腌制后悬挂于通风良好的场地，经过3~5天的自然浅发酵及适度脱水，然后进入工业化烘烤间烘烤干燥 | 1) 天然浅发酵：自然气温6~20℃，相对湿度65~80%，时间4~5天<br>2) 烘烤干燥：烘烤间温度50~60℃，相对湿度65~75%，气流速度0.8~1.0 m/s，时间12~20小时。<br>3) 后发酵熟成：真空包装产品在包装后置于10~20℃室内放置7~10天。散     |

|   |             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             |                                                                                             | 装产品悬挂于室内，温度10~20℃、相对湿度65~75%，气流速度0.1~0.5 m/s，时间2~3天。                                                                                                                                                            |
| 4 | 人工气候风干/烘烤干燥 | 按照现代工业化生产方式制作，以具有智能自控功能均的设备，模拟天然风干季节动态的温度、相对湿度、气流速度等技术参数，经过3~5天的缓慢自控浅发酵及适度脱水，然后进入工业化烘烤间烘烤干燥 | 1) 人工气候浅发酵：浅发酵风干间温度10~20℃，相对湿度65~75%，气流速度0.8~1.2 m/s，时间3~5天。2) 烘烤干燥：烘烤间温度50~60℃，相对湿度65~75%，气流速度0.8~1.0 m/s，时间12~20小时。3) 后发酵熟成：真空包装产品在包装后置于10~20℃室内放置7~10天，散装产品悬挂于室内，温度10~20℃、相对湿度65~75%，气流速度0.1~0.5 m/s，时间2~3天。 |

#### 5.4 产品感官要求

应符合表 2 的规定。

表 2 感官要求

| 项目      | 要 求                     |
|---------|-------------------------|
| 色泽      | 具有不同类型产品应有的色泽，无粘液、无异常色泽 |
| 组织形态/性状 | 具有不同类型产品应有的组织形状，无异常组织形态 |
| 气味      | 具有不同类型产品应有的气味，无异味、无酸败味  |
| 杂质      | 无正常视力可见的外来杂质            |

#### 5.5 产品理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

| 项目                                | 指标        |
|-----------------------------------|-----------|
| 水分含量 (%)                          | 25~40     |
| $a_w$                             | 0.75~0.85 |
| pH                                | 5.6~6.2   |
| 硝酸盐残留 (以NO <sub>2</sub> 计, mg/kg) | ≤30       |
| N-二甲基亚硝胺 (μg/kg)                  | ≤3.0      |
| 苯并芘 (μg/kg)                       | ≤5        |

|                      |      |
|----------------------|------|
| 过氧化值（以脂肪计）/（g/100 g） |      |
| 浅发酵禽肉制品              | ≤1.5 |
| 其他                   | ≤0.5 |

5.6 产品致病菌限量

应符合 GB 29921 的相关规定。

5.7 食品添加剂指标

应符合 GB 2760 的相关规定。

5.8 农药、兽药残留指标

应符合 GB 31650 和 GB 2763 的相关规定。

5.9 污染物限量

应符合 GB 2762 的相关规定。

5.10 净含量

应符合 JJF 1070 的相关规定。

6 试验方法

6.1 感官指标测定

6.1.1 色泽：目测。

6.1.2 组织状态：手触、目测。

6.1.3 气味：称取 20 g 试样，绞碎，置于 200 mL 烧杯中，加 100 mL 水，用表面皿盖上加热煮沸，开盖闻其气味。

6.1.4 肉眼可见异物：目测。

6.2 理化指标测定

6.2.1 水分含量

按照 GB 5009.3 规定的方法测定。

6.2.2 水分活度值（ $a_w$ ）

按照 GB 5009.238 规定的方法测定。

6.2.3 pH 值

按照 GB 5009.237 规定的方法测定

6.2.4 硝盐残留

按照 GB 5009.33规定的方法测定，

#### 6.2.5 N-二甲基亚硝胺

按照 GB 5009.26 规定的方法测定。

#### 6.2.6 挥发性盐基氮

按 GB 5009.228 规定测定

#### 6.2.7 过氧化值

按 GB 5009.227 规定测定。

#### 6.2.8 苯并[a]芘

按照 GB 5009.27 规定的方法测定

### 6.3 致病菌测定

#### 6.3.1 致泻大肠埃希氏菌

按照 GB 4789.6 规定方法测定。

#### 6.3.2 沙门氏菌

按照 GB 4789.4 规定方法测定。

#### 6.3.3 金黄色葡萄球菌

按照 GB 4789.10 规定方法测定。

### 6.4 污染物测定

按照 GB 2762 规定的方法检验。

### 6.5 农药残留测定

按照 GB 2763 规定的方法检验。

### 6.6 兽药残留测定

按照国家相关规定进行测定。

### 6.7 净含量测定

按照 JJF 1070 的规定进行测定。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

以来源于同一批次、同日加工的产品为一批。

### 7.2 取样

应符合GB 9695.19的相关规定。

### 7.3 出厂检验

7.3.1 产品出厂应经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。

7.3.2 出厂检验项目：感官、过氧化值、标签和包装。

7.3.3 出厂检验项目全部符合本文件，判定该批产品符合本文件要求，出厂检验项目如有不合格，应在原批次产品中双倍抽样复检，复检后仍不合格的，判定该批产品不符合本文件要求。

### 7.4 型式检验

7.4.1 每半年应对产品进行一次型式检验，发生下列情况之一的应进行型式检验：

- a) 产品定型时；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大变化，可能影响产品质量时；
- c) 长期停产后恢复生产时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家有关监管机构提出进行型式检验的要求时。

7.4.2 型式检验项目包含本文件规定的全部项目。

7.4.3 型式检验项目全部符合本文件，判定该批产品符合本文件要求。型式检验如有不合格项目，应在原批次产品中双倍抽样复检，复检后仍不合格的，判定该批产品不符合本文件要求。

## 8 标识、包装、储存和运输

### 8.1 标识和包装

8.1.1 应符合 GB 7718 的相关规定。

8.1.2 符合本文件要求的产品可标识“浅发酵肉制品”，也可在标识中体现具体产品名称，如“浅发酵腊肠”、“浅发酵腊肉”等。

8.1.3 产品标签、标志应符合 GB 7718、GB 28050 的规定。

8.1.4 产品包装运输储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.2 储存和运输

8.2.1 不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处储存。储存温度应符合 GB 14881 的规定。

8.2.2 应使用符合卫生要求的冷藏车，不应与有对产品发生不良影响的物品混装。冷链运输过程应符合 GB 31605 的规定。

## 9 追溯

应建立原料获取、腌制、浅发酵等，以及产品销售等全过程的记录管理制度。所有环节的信息应准

确、无遗漏，全生产流通过程实现可追溯。记录应完整、真实，保存期限不少于 2 年。

---