

团 体 标 准

T/FSZSCQ 23—2025

乐从鱼腐加工技术规范

Technical code of practice for Lecong Yufu

（征求意见稿）

（完成时间：2025-12-20）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

佛山市知识产权保护促进会 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 自然环境 2

5 生产加工工艺 2

6 卫生要求 3

7 原辅料要求 3

8 要求 4

9 试验方法 5

10 检验规则 6

11 标签 7

12 包装、运输和贮存 7

乐从鱼腐加工技术规范

1 范围

本文件规定了乐从鱼腐术语和定义、自然资源、生产加工工艺、卫生要求、原辅料要求、要求、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于佛山市顺德区乐从镇行政区域内加工、生产和制作的乐从鱼腐。

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。

- GB 2716 食品安全国家标准 植物油
- GB 2726 食品安全国家标准 熟肉制品
- GB 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- 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 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- 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 4789.10 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 4789.30 食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验
- GB 4806.1 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.91 食品安全国家标准 食品中钾、钠的测定
- GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB/T 5461 食用盐
- 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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/Z 21922 食品营养成分基本术语
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范
- GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范

GB/T 39947 食品包装选择及设计

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

DBS 44/006-2024 餐饮服务非预包装即食食品微生物限量

T/GDPRXH 46-2023 预制菜 乐从鱼腐

《食品生产经营监督检查管理办法》（国家市场监督管理总局公告 2021 年第 49 号）

《餐饮服务食品安全操作规范》（国家市场监督管理总局公告 2018 年第 12 号）

《定量包装商品计量监督管理办法》 国家市场监督管理总局令第 70 号（2023 年版）

《食品标识管理规定》 国家质量监督检验检疫总局令第 123 号（2009 年版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

乐从鱼腐 Lecong Yufu

以新鲜鲮鱼、鸡蛋为主要原料，以食用植物油、食用淀粉、水为辅料，添加一定量的食用盐等调料，将新鲜鲮鱼经刮鱼青、打鱼胶、加鸡蛋、打揉发酵、炸油、速冻等工艺，制成乐从镇区域特有的熟鱼肉制品。在 $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下贮存，经烹饪后食用的产品。

3.2

鲮鱼 dace

品种为土鲮，鲤科鲮属淡水鱼类，是佛山市顺德区乐从镇土生土长的鲮鱼品种。体形呈梭形，侧扁，腹部圆，无腹棱，背部在背鳍前方稍隆起，胸鳍后上方有8~9个鳞片形成的长菱形斑块。鲮鱼肉肉质细嫩鲜美，富含蛋白质，黏性好。又称：雪鲮、鲮公。

4 自然环境

4.1 水质

乐从鱼腐的主要原料是优质鲮鱼，使用乐从镇当地的水塘进行养殖培育，乐从水含有丰富的钠、镁、钙、铁等矿物质，富含多种微量元素。

4.2 气候

属亚热带季风气候，汛期较长，雨量充沛，年平均气温 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 24\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，年降雨量 $1500\text{ mm}\sim 1800\text{ mm}$ ，年均日照约 $1700\text{ h}\sim 1900\text{ h}$ ，空气相对湿度约 $70\%\sim 85\%$ 。四季如春，全年无降雪。

4.3 地域环境

乐从镇北靠东平水道、潭洲水道，南靠顺德水道，内河总长 41.25 km 。地势平坦低洼，西北略高、东南稍低，夏季炎热潮湿，冬季温和干燥。土壤为土层深厚、疏松、肥沃、有机质丰富、通气而排水良好的砂壤土。当地植被丰富、溪流资源好，适合鲮鱼的选育、成长。

5 生产加工工艺

5.1 工艺流程

选鲮鱼 → 刮鱼青 → 打鱼胶 → 加鸡蛋 → 打揉发酵 → 炸油 → 速冻 → 成品。

5.2 关键工序

5.2.1 选鲮鱼

选取适宜重量的鲮鱼（重量约为3条鲮鱼1斤），剔取鲮鱼脊肉，其肉嫩骨细。需要时，可加入一定比例的大头鱼脊肉。

5.2.2 刮鱼青

选择木质砧板，用刀在鱼的脊肉上一层一层地刮出鱼青。鱼青的质量是乐从鱼腐品质的关键点。

5.2.3 打鱼胶

将鱼青倒在木粘板上，用刀剁碎，添加少量水，鱼青中的鱼筋和鱼碎骨黏在木粘板上，令鱼青更加嫩滑。

5.2.4 加鸡蛋

按一定比例，将鱼青和鸡蛋进行混合。推荐鱼青与鸡蛋的比例为1:1。

5.2.5 打揉发酵

加入适量面粉、生粉，用清水搅匀，注入鱼青和鸡蛋中，通过搅拌、揉、打，使之混合，加入调料、辅料，反复打揉，静待约15 min进行发酵，再挤压制成乒乓球大小的鱼胶丸子。

5.2.6 炸油

慢火加热食用植物油至温度为60℃~80℃，将鱼胶丸子放入镬中定形2 min~3 min，再倒入约80℃~110℃的油镬中，搅拌约5 min~6 min后，炸至金黄色，捞起盛盘并晾凉。

5.2.7 速冻

产品常温放置冷却后，预包装或不包装，放置在≤-18℃条件下贮存。

6 卫生要求

- 6.1 乐从鱼腐的生产加工过程中的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。
- 6.2 餐厅和厨房应符合 GB 31654 的规定。
- 6.3 加工好的成品应符合《食品生产经营监督检查管理办法》的规定。
- 6.4 餐饮服务应符合《餐饮服务食品安全操作规范》的规定。

7 原辅料要求

- 7.1 食用盐应符合 GB/T 5461 的要求。
- 7.2 食用植物油应符合 GB 2716 的要求。
- 7.3 水应符合 GB 5749 的要求，有条件的可使用弱碱山泉水。
- 7.4 鲮鱼肉应符合 GB 2733 的要求。
- 7.5 其他原辅料应符合相应的标准和有关规定。

8 要求

8.1 感官要求

应符合表1要求。

表 1 感官要求

项目	要求
色泽	色泽均匀，呈金黄色。
外观	完整，无霉变、生虫、异物。
滋味、气味	甘香滑嫩，具有产品特有的滋味和气味。
状态	呈扁圆球状，具有产品应有的状态，无正常视力可见外来异物、杂质、无霉斑。
口感	嫩滑而不腻，具有产品应有的口感和特征风味。

8.2 理化指标

应符合表 2 要求。

表 2 理化指标

项目	单位	理化指标要求
蛋白质	g/100 g	≥9.5
脂肪	g/100 g	≤15.0
过氧化值（以脂肪计）	g/100 g	≤0.50
钠	mg/100 g	≤700
钙	mg/100 g	≥200

8.3 微生物指标

8.3.1 对于现制现售即食食品，应符合 DBS 44/006-2024 中第二类熟肉制品的规定。

8.3.2 对于预包装产品，应符合表 3 要求。

表 3 微生物指标

项目	微生物指标			
	采样方案*及限量			
	n	c	m	M
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²
沙门氏菌, /25g	5	0	0	—
单核细胞增生李斯特氏菌, /25g	5	0	0	—
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000

* 样品的采集及处理按 GB 4789.1 执行。其中，n：同一批次产品应采集的样品件数，c：最大可允许超出 m 值的样品数，m：指标可接受水平限量值(三级采样方案)或最高安全限量值(二级采样方案)，M：指标的最高安全限量值。

8.4 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

8.5 真菌毒素限量

应符合GB 2761的规定。

8.6 微生物限量

应符合GB 29921的规定。

8.7 食品添加剂

8.7.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

8.7.2 食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定。

8.8 净含量

应符合JJF 1070的规定。净含量允许短缺量的要求见《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

注：本条仅适用于预包装食品。

9 试验方法

9.1 感官要求

按GB 2726规定的方法测定。

9.2 理化指标

9.2.1 蛋白质

按GB 5009.5规定的方法测定。

9.2.2 脂肪

按GB 5009.6规定的方法测定。

9.2.3 过氧化值

按GB 5009.227规定的方法测定。

9.2.4 钠

按GB 5009.91规定的方法测定。

9.2.5 钙

按GB 5009.92规定的方法测定。

9.3 微生物指标

9.3.1 菌落总数

按GB 4789.2规定的方法测定。

9.3.2 大肠菌群

按GB 4789.3平板计数法测定。

9.3.3 沙门氏菌

按GB 4789.4规定的方法测定。

9.3.4 单核细胞增生李斯特氏菌

按GB 4789.30规定的方法测定。

9.3.5 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10规定的方法测定。

9.4 污染物限量

按GB 2762规定的方法测定。

9.5 真菌毒素限量

按GB 2761规定的方法测定。

9.6 微生物限量

按GB 29921规定的方法测定。

9.7 食品添加剂

按GB 2760规定的方法测定。

9.8 净含量

按JJF 1070的规定进行检验。

10 检验规则

10.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验

10.2 组批与抽样方法

10.2.1 组批

同一批原料、同一班次生产的同一规格产品为一组批。

10.2.2 抽样方法

净含量项目检验抽样按JJF 1070的要求进行，其余项目抽样应随机从每批产品中抽取。

10.3 出厂检验

10.3.1 出厂检验项目

出厂检验项目包括：净含量、标签、感官要求、过氧化值、菌落总数、大肠菌群。

10.3.2 判定规则

检验结果中如有1项不合格时，则判定该批产品为不合格产品。

10.4 型式检验

10.4.1 型式检验项目

本文件第8章规定的全部项目和标签。

10.4.2 有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 原料产地、生产工艺及设备有较大改变，有可能影响产品质量时；
- b) 正常生产时每年至少进行1次型式检验；
- c) 产品停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家市场监管部门提出要求时。

10.4.3 判定规则

检验结果中如有1项不合格，则判定该批产品为不合格产品。

11 标签

11.1 产品应标注“乐从鱼腐”。

11.2 运输包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

11.3 应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的要求。

注：11.3条仅适用于预包装食品。

12 包装、运输和贮存

12.1 包装

包装材料应符合GB 4806.1、GB/T 39947或相应标准和有关规定。

12.2 运输

12.2.1 产品从生产加工、出厂到食用场所应确保清洁无污染，传送时应密封或覆盖符合 GB 4806.1 规定的防护材料。

12.2.2 产品运输过程中应防止日晒、雨淋及挤压碰撞，运输工具要清洁、卫生，不能与有毒、有害物质混载，不能与易污染或对产品串味的物品混装运送。

12.2.3 产品应采用符合 GB 31605 规定的冷链运输。

12.3 贮存

对于预包装食品，应存放在清洁、干燥、环境卫生好的-16℃~-20℃条件下的冷库内贮存。