



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX
代替 GB/T 27636-2011

冻罗非鱼片加工技术规范

Technical specification for the processing of quick frozen tilapia fillets

（征求意见稿）

（本稿完成时间：2022.12）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替GB/T 27636-2011《冻罗非鱼片加工技术规范》，与GB/T 27636-2011相比，除结构调整和编辑性改动，主要技术变化如下：

- 删除了原标准中涉及食品安全指标的相关内容（见2011年版的第2章、4.2.3、5.18.1.3）；
- 删除了引用标准GB 9687、SC/T 3009、NY 5053（见2011年版的第2章、第3章、4.1.1、5.18.1.4）；
- 删除了“基本条件”一章（见2011年版的第3章）；
- 更改了包装的规定（见第2章、5.18.1.3、5.18.2.1，2018年版的第2章、5.18.1.3、5.18.1.4、5.18.2.2、5.18.2.4、5.18.2.5）
- 删除了生产记录（见2011年版的第7章）；
- 增加了“运输”一章（见第7章）。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会（SAC/TC156）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2011年首次发布为GB/T 27636-2011；
- 本次为首次修订。

冻罗非鱼片加工技术规范

1 范围

本文件规定了冻罗非鱼片加工的原辅料要求、加工过程要求、贮存、运输。
本文件适用于冻罗非鱼片产品的加工生产。

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 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 36193 水产品加工术语
SC/T 3035 水产品包装、标识通则

3 术语和定义

GB/T 36193界定的术语和定义适用于本文件。

4 原辅料要求

4.1 原料接收

- 4.1.1 进厂的原料应为活力正常的活体罗非鱼。
- 4.1.2 对每一批次的原料必须经质检人员进行抽检，不符合品质规定的原料应拒收。

4.2 辅料要求

加工生产和制冰用水的水质应符合GB 5749的规定。

5 加工过程要求

5.1 暂养、发色

- 5.1.1 应先对暂养池（或发色池）进行清洁消毒，然后放进所需的水量，水温应控制在 22℃ 以下，温度过高时应采取降温措施。
- 5.1.2 来自不同产区（或养殖场）的活鱼应分池投放，不应混养；在标志牌上注明该批原料的产地（或养殖场）、规格、数量。
- 5.1.3 原料鱼在加工前宜在暂养池中暂养 2 h 以上，在暂养过程应不断充氧或用循环水泵喷淋曝气，并及时清除喷淋曝气时产生泡沫。
- 5.1.4 若采用活体发色，通过连接发色池的气水混合泵连续循环将一氧化碳（纯度≥99.9%）与水均匀混合后注入发色池内进行发色，发色时间宜控制在 8 min~15 min，每立方水体充入的 CO 气体量宜控制在 4 L/min~6 L/min，待活鱼慢慢昏迷至不能游动，处于微弱呼吸状态但尚未死亡时即发色完毕，

发色结束后宜充氧和用循环水泵喷淋曝气 5 min~10 min, 然后将鱼捞起送至放血工序放血。

5.2 分选

将经过暂养或发色的鱼捞起, 分捡出不宜加工的小规格鱼和已经死亡的鱼另行处理, 将符合规格的鱼送往放血工序。

5.3 放血

5.3.1 进行放血时, 在操作台上用左手按紧鱼头, 右手握尖刀在两边鱼鳃和鱼身之间的底腹部斜插切一刀至心脏位置, 然后将鱼投入在有流动水的放血槽中, 并不时搅动让鱼血尽量流净。

5.3.2 放血时间应控制在 20 min~40 min 内。

5.4 清洗

放血后应用清水将鱼体冲洗干净。

5.5 剖片

5.5.1 手工剖片时, 双手应戴经消毒的手套, 下刀准确, 避免切豁、切碎。

5.5.2 剖切下的鱼片应及时放在传输带上送往去皮工序。

5.6 去皮

5.6.1 用去皮机去皮时, 用手拿住鱼片的尾部, 将鱼片有皮的一面小心轻放在去皮机的刃口上, 并注意鱼片的去皮方向。

5.6.2 用手工去皮操作时, 应戴好手套, 掌握好刀片刃口的锋利程度, 刀片太快易割断鱼皮, 刀片太钝则剥皮困难。

5.7 磨皮

5.7.1 将去皮鱼片的一面放在磨板上, 并一边滴放少量的水, 用手轻压鱼片在磨板上回旋磨光, 磨去白色或黑色的鱼皮残痕。

5.7.2 将磨皮后的鱼片置于塑料网筐中, 用低于 15℃ 流水将鱼片上血污冲洗干净。

5.7.3 冲洗干净的鱼片应及时放在盛有碎冰的容器中, 上面覆盖少量的碎冰, 然后送到整形工序。

5.8 整形

去除鱼皮、鱼鳍、内膜、血斑、残脏等影响外观的多余部分, 整形时应注意产品的出成率。

5.9 去骨刺

用刀切去鱼片前端中线处带有骨刺的肉块。

5.10 挑刺修补

用手指轻摸鱼片切口处, 挑出鱼片上残存的鱼刺, 并对整形工序的遗漏部分进行修整。

5.11 分级

按鱼片重量的大小进行规格分级, 此工序须由熟练的工人操作, 在分级过程的同时, 去除不合格的鱼片。

5.12 浸液漂洗

本工序可根据客户的要求，用添加食品添加剂溶液进行浸液漂洗，浸液漂洗的温度宜控制在5℃左右，超过5℃时需加冰降温。漂洗时间不宜超过10 min。

5.13 臭氧消毒杀菌

用5倍量的臭氧水（臭氧浓度高于0.5 mg/L）对鱼片进行消毒杀菌处理5 min~10 min，水温应控制在5℃以下。

5.14 速冻

5.14.1 应采用 IQF 冻结，冻结时，鱼片须均匀、整齐摆放在冻结输送带上，不宜过密或重叠。

5.14.2 应先将冻结隧道的温度降至-35℃以下，再放入鱼片，冻结过程冻结室内温度应低于-35℃。

5.14.3 冻结时间宜控制在 50 min 以内，冻结完成后，鱼片的中心温度应低于-18℃。

5.15 镀冰衣

5.15.1 将冻块放入冰水中或用冰水喷淋 3 s~5 s，使其表面包有适量而均匀透明的冰衣。

5.15.2 用于镀冰衣的水应预冷至 4℃以下。

5.16 称重

5.16.1 每一包装单位的重量根据销售对象而定，所称鱼片的总净重不应小于包装上注明的重量。

5.16.2 经镀冰衣的产品，其净含量不应包含冰衣的重量。

5.17 包装

5.17.1 内包装

5.17.1.1 定重后的鱼片应快速装入食品级的聚乙烯薄膜袋内并封口包装，必要时可进行抽真空包装。

5.17.1.2 使用前包装材料应预冷到 0℃以下。

5.17.1.3 预包装上的标签、标识应符合 SC/T 3035 的规定，包装内应有产品合格证。

5.17.2 外包装

5.17.2.1 按 SC/T 3035 的规定执行。

5.17.2.2 每一箱的总重量宜控制在 20 kg 以下，箱中产品应排列整齐。

5.17.2.3 纸箱底部用粘合剂粘牢，上下用封箱带粘牢或用打包带捆扎。

5.18 金属探测

装箱后的冻品，应经过金属探测器进行金属成分探测，若探测到金属，应挑出另行处理。

6 贮存

6.1 包装后的产品应贮存于干燥、清洁、无异味的冷库内，防止虫害、有害物质的污染和其他损害。

6.2 不同品种、规格、批次的产品应分垛存放，标示清楚，排列整齐，并用垫板垫起，与地面距离不少于 10 cm，与墙壁距离不少于 30 cm，堆放高度以纸箱受压不变形为宜。垛与垛之间应有 1 m 以上的通道。

6.3 冷库温度不高于-18℃。冷库宜有自动温度记录仪，库房温度波动应控制在 3℃以内。

6.4 在进出货时，应做到先进先出。

7 运输

- 7.1 运输工具应清洁、无异味，不应接触有腐蚀性物质或其他有害物质。
 - 7.2 运输过程中应防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害，不应与气味浓郁物品混运。
 - 7.3 应采用保温车船运输，运输过程中控制温度以保持产品应有的状态。
 - 7.4 运输时产品不应落地，不应滞留在常温环境，搬运产品应轻拿轻放，严禁摔扔、撞击、挤压。
-