

ICS 67.020

X 20

备案号: 34648-2012

DB44

广东省地方标准

DB44/T 1015—2012

冻罗非鱼加工技术规范

Code of practice for frozen tilapia

2012-06-04 发布

2012-09-15 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由广东省海洋与渔业局提出。

本标准由广东省水产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国水产科学研究院南海水产研究所、汕头正林食品有限公司。

本标准主要起草人：刁石强，杨贤庆，郝淑贤，戚勃，林婉玲，石红，林勇桂。

冻罗非鱼加工技术规范

1 范围

本标准规定了冻罗非鱼加工企业的基本条件、原辅料、加工技术要点、产品质量、生产记录。
本标准适用于整条罗非鱼冷冻加工产品的生产。

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，仅所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 191 包装储运图示标志

GB 2733 鲜、冻动物性水产品卫生标准

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 4602 水产品冻结盘

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/T 20941-2007 水产食品加工企业良好操作规范

GB/Z 21702 出口水产品质量安全控制规范

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

广东省水产品标识管理实施细则（粤海渔函（2011）734号）

3 加工企业基本条件

人员、环境、车间及设施、生产设备、生产过程卫生质量管理与产品质量安全控制应符合 GB/T 20941 的规定，生产出口产品的质量安全管理应符合 GB/Z 21702 的规定。

4 原辅料

4.1 原料接收

4.1.1 进厂的原料应为活体罗非鱼，其品质应符合 GB 2733 的规定。

4.1.2 每一批次的原料应经质检人员进行抽检，不符合品质规定的原料应拒收。

4.1.3 捕获后的罗非鱼应保活并尽快送到加工厂进行暂养。

4.2 辅料要求

4.2.1 暂养、加工生产和制冰用水的水质应符合 GB 5749 的规定。

4.2.2 加工时所用食品添加剂的品种和用量应符合 GB 2760 的规定。

5 加工技术要点

5.1 暂养

5.1.1 暂养前应先对暂养池进行清洁消毒，然后放进所需的水量。

5.1.2 不同产区（或养殖场）的鱼货应分池暂养；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 暂养的鱼量按鱼水重量比例 1:3 以上投放，投鱼后应及时调节水位。

5.1.4 原料鱼在加工前应在暂养池中暂养 2 h 以上，在暂养过程应不断充氧和用循环水泵喷淋曝气，并及时清除喷淋曝气时产生的泡沫。

5.2 分选

暂养后的鱼应进行分选，不宜加工的小规格鱼、破损的鱼和死亡的鱼应挑出另行处理。

5.3 放血

5.3.1 在操作台上用刀在两边鱼鳃和鱼身之间的底腹部斜插切至心脏位置，然后将鱼投入在有流动水的放血槽中让鱼血尽量流净。

5.3.2 放血时间宜控制在 20 min~40 min。

5.4 清洗

放血后用清水将鱼体冲洗干净。

5.5 去鳞、去鳃、去内脏

5.5.1 去鳞

采用手工刮鳞器或自动脱鳞机刮除鱼鳞，鱼鳞应去除干净。

5.5.2 开腹

去鳞后的鱼可采用人工或自动剖腹机剖腹，从近肛门到鱼鳃处把鱼腹剖开。

5.5.3 去鳃

可根据客户要求进行去鳃和不去鳃处理。

5.5.4 去内脏

用刀将鱼内脏取下，并将腹腔内的脂肪及黑膜刮除干净，再用水将鱼体冲洗干净。

5.6 分级

按鱼体重量的大小进行规格分级。

5.7 消毒

将清洗后的鱼体放入流动的臭氧水（臭氧浓度 ≥ 0.5 mg/L）水槽中浸泡处理 5 min~10 min，臭氧水与鱼重量比例为 5:1 以上，水温应控制在 5℃ 以下。臭氧水应现制现用。

5.8 装盘

5.8.1 使用的冻结盘规格应符合 GB 4602 的规定，使用前应将鱼盘清洗干净。

5.8.2 装盘时，要求盘面平整，使头靠盘的两端，腹部向下，排列整齐，相互挤紧，鳍尾理顺，盘两端鱼头、鱼尾不应露出盘外或高于盘面。

5.9 冻结

5.9.1 采用平板冻结机冻结时，将装盘后的鱼送入平板机内冻结，冻结机最终温度应降至 -35°C 以下，冻结时间宜在3 h~4 h，冻结完成后，鱼体的中心温度应低于 -18°C 。

5.9.2 采用冻结库搁架式吹风冻结时，将装盘后的鱼送入冻结库冻结，库内冻结最终温度应降至 -28°C 以下，冻结时间宜在6 h~8 h，冻结完成后，鱼体的中心温度应低于 -18°C 。

5.9.3 采用隧道单体冻结时，应先将冻结隧道的温度降至 -35°C 以下，按不同规格分先后将鱼均匀、整齐摆放在冻结输送带上，不宜过密或重叠，冻结过程冻结室内温度应低于 -35°C 。冻结时间宜控制在60 min以内，冻结完成后，鱼体的中心温度应低于 -18°C 。

5.10 脱盘

装盘冻结的产品出库后，将冻盘立即放入水温不超过 20°C 的水中1 s~3 s，取出鱼盘反转轻叩脱盘，操作过程中应注意保持鱼块的完整。

5.11 镀冰衣

冻结后产品立即镀冰衣，用水温度宜在 3°C 左右，浸水时间第一次8 s左右，若要镀两次冰衣，第二次浸水时间为5 s左右。所镀冰衣要均匀，完全覆盖鱼体。

5.12 称重

5.12.1 每一包装单位的重量根据销售对象而定，总净重不应小于包装上注明的重量。对于装盘冻结产品，应在装盘前进行称量。

5.12.2 经镀冰衣的产品，其净含量不应包含冰衣的重量。净含量偏差应符合 JJF 1070 的规定。使用的衡器，应定期检定，并应符合有关计量管理规定。

5.12.3 衡器在使用前应由专职的校磅员，用标准法码进行校验，每一批次加工校验一次至二次，不合格的衡器不准使用。

5.13 包装

5.13.1 包装材料应符合相关的卫生标准规定。

5.13.2 包装物料应有足够的强度，保证在运输和搬运过程中不破损。

5.13.3 内、外包装物料应分别专库存放，包装物料库应干燥、防虫、防鼠，保持清洁卫生。

5.13.4 包装车间的温度应控制在 10°C 以下。

5.13.5 称重后的产品应快速封口包装或抽真空包装。

5.13.6 成品应按规格、品种进行包装，不同规格等级的产品不应混装在同一箱中，包装内应有合格证，包装过程应保证产品不受到二次污染。

5.13.7 产品包装标识应符合《广东省水产品标识管理实施细则》的规定，销售包装上的标签应符合 GB 7718 的规定。储运图示标志应符合 GB 191 的规定。出口产品的外包装标识应符合进口国和地区相关要求。

5.13.8 每一箱的总重量宜控制在20 kg以下，箱中产品应排列整齐。

5.13.9 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。

5.14 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。

5.15 冷藏

5.15.1 包装后的产品应贮藏在-18℃以下的冷库中；库房温度波动应控制在 3℃以内。

5.15.2 进出库搬运过程中，应注意小心轻放，不可碰坏包装箱，不同批次、规格的产品应分别堆垛，排列整齐，各品种、批次、规格应挂标识牌。

5.15.3 堆叠作业时，应将产品置于垫架上，与墙壁距离不少于 30 cm，与地面距离不少于 10 cm，堆放高度以纸箱受压不变形为宜，且应距离冷库顶板有 1 m 以上。垛与垛之间应有 1 m 以上的通道。

5.15.4 在进出货时，应做到先进先出。

6 产品质量

每批次出厂产品应进行出厂检验，质量应符合 GB 2733 的规定，检验合格签发检验合格证，产品凭检验合格证入库或出厂。

7 生产记录

按 GB/T 20941-2007 第 12 章的规定执行。
