

DB 4405

汕头市地方标准

DB 4405/T 304—2023

赤嘴鲈鱼胶加工技术规程

Code of practice for dried fish maw of the *Protonibea diacanthus*

2023 - 12 - 29 发布

2023 - 12 - 31 实施

汕头市市场监督管理局 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。

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。

本文件由汕头市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：汕头大学、汕头市颐膳美食品有限公司。

本文件主要起草人：林帆、董慧、李艳芬、李春晓。

赤嘴鲈鱼胶加工技术规程

1 范围

本文件确立了赤嘴鲈（双棘原黄姑鱼，*Protonibea diacanthus*）鱼胶的加工流程，规定了原料验收、暂存、清洗、整型、干燥、分选、包装、储存等工序的操作指示及工序之间的转化条件，描述了原料记录、生产过程记录及档案管理等追溯方法。

本文件适用于汕头市行政区域内以赤嘴鲈鲜、冻鱼鳔为原料，加工成为鱼胶干品的过程。其他品种鱼类鱼鳔干制的生产过程可参照执行。

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/T 191 包装储运图示标志
- 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 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 20941 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范
- GB/T 36193 水产品加工术语

3 术语和定义

GB/T 36193界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

整型 **reshaping**

鱼胶加工干制过程中，在保持鱼胶体型完整和自然特征前提下，对胶体塑造特定形状的过程（捏型或造型），该过程不得以层叠，拼接或加入其他外来物质等方式进行人工合成或人为制作具有鱼胶分类特征的结构细节。

3.2

自然干燥 **natural drying**

采用自然通风或日光曝晒等方式干燥水产品的过程。

[来源：GB/T 36193-2018, 7.2]

3.3

恒温干燥 thermostatic drying

在人工控制保持恒定环境温度的条件下，干燥水产品的方法。

4 通则

- 4.1 加工选址与厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理、生产过程的食品安全控制等应符合 GB 20941 的规定。
- 4.2 鲜冻鱼鳔原料应符合 GB 2733 的规定。
- 4.3 加工用水及制冰用水应符合 GB 5749 的规定。
- 4.4 加工过程中如涉及食品添加剂或加工助剂，其使用应符合 GB 2760 的规定。

5 加工工艺流程

赤嘴鲈鱼胶加工工艺流程包括8个工序，如果原料能当天及时加工，工序2可省略。加工工艺流程图如图1所示。

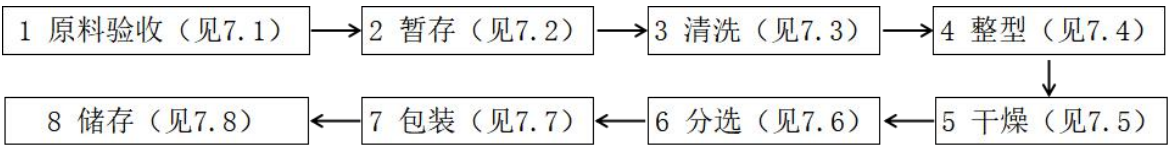


图1 赤嘴鲈鱼胶加工工艺流程图

6 加工设备及用具准备

- 6.1 加工所需设备及用具（如工作台、剪刀、刷子、水盆、干燥架、晒网及夹子等）材质应符合GB 14881中“5.2.1.2 材质”的要求，并保持清洁。
- 6.2 直接与食品接触的设备及用具在使用前、加工后应清洗干净，必要时进行消毒。已清洁和消毒过的设备、工具和容器，有序摆放待用。

7 加工操作

7.1 原料验收

- 7.1.1 检查每批鲜、冻鱼鳔的鱼种来源、海域、新鲜度、色泽、气味，以及是否有虫害、霉变等现象。
- 7.1.2 只准许来源于政府许可海域、无腐败气味、无异味，无虫害、无霉变现象的赤嘴鲈鱼鳔原料进入加工。如原料当天未能及时加工至干燥步骤，应进行暂存。

7.2 暂存

冰鲜原料3-5天内进行加工的，应在0℃-4℃冷藏库中保存；暂存时间较长的原料，宜先速冻后在-18℃以下的冷冻库中贮存，加工前应根据当天加工量，于室温清水中自然解冻至鳔体发软时进行清洗。

7.3 清洗

7.3.1 将鱼鳔置于冰水中浸泡并将表面血液清洗干净，手工去除鳔身的毛细血管、较大的脂肪和外膜。

7.3.2 将以上初步清洗的鱼鳔置于工作台上，用干净剪刀、小刀或刷子等工具进一步去除鱼鳔附肢及鳔身的脂肪。

7.3.3 根据造型的需要，如开片状鱼胶，则应剪开鱼鳔，手工去除内膜。

7.3.4 进一步清洗鱼鳔，并根据需要可继续冰水浸泡以淡化或去除鳔身血渍。

7.3.5 只准许鳔身无明显脂肪，且清洗干净，无异物的鱼鳔进入整型。

7.4 整型

根据清洗后鱼鳔的完整性及生产需求，除了基本形状外（扁条状等），可制作不同的鱼胶造型（如原筒状、开片状等）。采用不同造型的固定方式，将固定好造型的鱼鳔置于干净的晒网或干燥架上。

7.5 干燥

干燥方式分为自然干燥和恒温干燥。

7.5.1 自然干燥

选择在开阔的空地建晒场，保持晒场周围卫生整洁，无污染，并设有防蝇、防虫、防鼠、防鸟设施。鱼鳔晒干过程中不得在晒场及周围喷洒化学杀虫剂。自然干燥有两种方式：

a) 网晒法：将固定好造型的鱼鳔平铺在晒网上，置于通风处晾晒，注意避免高温暴晒（防止鱼胶表面龟裂、粗糙）。一天内至少翻晒4-5次，适时用干净的布擦拭表面鱼油。如遇雨天须及时转移至室内风扇吹干，避免雨水淋湿。晒至四五成干时，如发现外形不理想，可适当整型。

b) 吊晒法：用干净夹子夹住鱼鳔尾部，使鱼鳔头朝下，挂于干燥架上晾晒。晾晒过程中适时用干净的布擦拭表面鱼油。如遇雨天须及时转移至室内风扇吹干，避免雨水淋湿。晒至四五成干时，如发现外形不理想，可适当整型。

以上自然干燥，通常阳光充足条件晒制4-7天，如阳光不足或遇阴天，则需要晒制7天或以上，晒干过程中应适时检查鱼胶的干湿度（2-3次/天）。

7.5.2 恒温干燥

在具有环境温湿度控制设备的房间中进行恒温干燥，温度宜控制在20℃以内，湿度40-60%，并配制风扇等制造流动空气辅助干燥。根据生产需要将鱼鳔平铺或者吊挂干燥（同自然干燥）。干燥过程中，适当翻转1-2次/天，并适时擦拭表面鱼油。如发现外形不理想，可适当整型。

室内恒温干燥时间通常为5-7天，如鱼胶规格较大干燥时间可延长至7天以上。干燥过程中应适时检查鱼胶的干湿度（2-3次/天）。

7.5.3 经以上干燥，赤嘴鲮鱼胶水分含量应低于25%才能进行分选。

7.6 分选

干燥后的产品按重量、外观等进行规格、等级分选。

7.7 包装

7.7.1 采用洁净、坚固、无毒、无异味，质量符合相关食品安全国家标准的包装材料包装产品，包装过程保证产品不受到二次污染。

7.7.2 将包装后的产品装入牢固、防潮、不易破损的纸盒、纸箱及储存箱等，箱中产品排列整齐。

7.7.3 预包装产品应贴上符合GB 7718、GB/T 191的规定的标签及包装储运标志。

7.8 储存

7.8.1 产品储存于阴凉、干燥、清洁、卫生、无异味、有防虫、防鼠的库房内；防止曝晒、受潮、虫害、有害有毒物质的污染和其他损害。

7.8.2 不同批次、规格的产品分别存放并标注清楚，产品堆放离墙（ $\geq 30\text{cm}$ ），离地（ $\geq 10\text{cm}$ ），堆放高度以外包装纸箱受压不变形为宜。

8 追溯方法

8.1 原料记录

每批进厂的原料都应进行记录，记录的内容包括：

- a) 采收时间；
- b) 采收海区；
- c) 数量及重量；
- d) 检验验收情况；
- e) 其他。

8.2 过程记录

在执行第7章所规定的各个工序过程中，记录并保持以下内容：

- a) 生产批号；
- b) 生产日期；
- c) 生产班组；
- d) 产品数量；
- e) 执行的具体操作内容；
- f) 操作的结果或观察到的现象；

g) 其他。

8.3 档案管理

建立完整的质量管理档案，各种记录分类装订、归档，保留时间应在2年以上。
