



中华人民共和国国家标准

GB/T 45061—2024

冻 鱼 片

Frozen fish fillets

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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/TC 156)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国水产科学研究院南海水产研究所、安井食品集团股份有限公司、浙江天和水产股份有限公司、烟台海裕食品有限公司、珠海强竞供应链管理集团有限公司、广东海兰图环境技术研究有限公司、广州禄仕食品有限公司、上海海洋大学。

本文件主要起草人：李娜、王联珠、杨贤庆、赵建博、赵永强、郭莹莹、朱文嘉、余训新、王大军、江艳华、姚琳、马海霞、刘强、姜胜、余文海、施文正、张淑敏、王小娟。

冻 鱼 片

1 范围

本文件规定了冻鱼片的原料要求、加工用水、感官要求、理化指标和净含量等,描述了相应的试验方法,同时规定了检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于冻鱼片的加工和销售。

本文件不适用于冻罗非鱼片。

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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 18108 鲜海水鱼通则
GB/T 18109 冻鱼
GB/T 30891 水产品抽样规范
GB/T 36193—2018 水产品加工术语
GB/T 37062 水产品感官评价指南
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
SC/T 3035 水产品包装、标识通则
SC/T 3054 冷冻水产品冰衣限量

3 术语和定义

GB/T 36193—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冻鱼片 frozen fish fillet

沿着与鱼脊骨平行的方向从鱼体上剖切得到的片状鱼肉,带皮或无皮,经速冻而成的产品。

3.2

干耗 deep dehydration

在冻藏过程中由于过度损失水分,鱼肉表面出现异常的白色或黄色,并渗透到表层以下,影响产品外观和品质的现象。

[来源:GB/T 36193—2018,6.21,有修改]

4 原料要求

原料应为品质良好的活鱼、鲜鱼或冻鱼。活鱼应健康、活力强、无污染。鲜海水鱼应符合 GB/T 18108 的规定,冻鱼应符合 GB/T 18109 的规定。

5 加工用水

加工用水应为饮用水或清洁海水。饮用水应符合 GB 5749 的规定,清洁海水应符合 GB 5749 中微生物指标的要求且不含异物。

6 要求

6.1 感官

6.1.1 冻品感官要求

6.1.1.1 单冻产品:冰衣透明光亮,应完全包覆鱼片,基本保持鱼片原有形态,个体间应易于分离,无软化现象,出现干耗的面积应低于单块样品总表面积的 10%。

6.1.1.2 块冻产品:冻块清洁、坚实、表面平整不破碎,冰被均匀盖住鱼体,允许个别冻块表面有轻微凹陷,出现干耗的面积应低于单块样品总表面积的 10%。

6.1.2 解冻后感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 解冻后感官要求

项 目	要 求
形态	鱼片边缘整齐、允许块冻产品边缘的鱼片肉质有轻微松散
色泽	具有鱼片固有色泽,无变色现象
气味	具有鱼肉正常气味,无异味
组织	鱼肉组织紧实有弹性,无鱼肉异常 ^a
杂质	无正常视力可见外来杂质
鱼刺 ^b	每千克产品中不应有多于 1 根长度≥10 mm 或直径≥1 mm(长度≤5 mm 且直径≤2 mm 的鱼刺除外)的鱼刺。鱼刺的根部(与脊椎骨的连接处)宽度≤2 mm,或可用指甲轻松剥除时,可忽略不计
寄生虫	每千克产品中不应有多于 1 个包囊直径大于 3 mm 的囊状寄生虫,且不应有长度大于等于 10 mm 的非囊状幼虫
蒸煮后品质	具有产品正常的气味,无异味,肉质紧实有弹性,滋味鲜美
^a 鱼肉异常:鱼肉呈现糊状、膏状、过度凝胶状态等腐败特征。 ^b 仅适用于声称无刺的产品。	

6.2 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标
冻品中心温度/℃	≤-18
水分/%	≤86
冰衣含量 ^a /%	符合 SC/T 3054 的规定
^a 仅适用于散装称重的单冻鱼片。	

6.3 净含量

预包装产品净含量应符合 JJF 1070 的规定。

7 试验方法

7.1 感官检验

7.1.1 冻品感官检验

7.1.1.1 在光线充足、无异味的环境中,将冻品试样置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上,按 6.1.1 的规定进行检验。

7.1.1.2 干耗:测量干耗面积与样品总表面积,计算干耗面积百分比。

7.1.2 解冻后感官检验

7.1.2.1 解冻

将样品装入薄膜袋中,密封后置于解冻容器内,由容器的底部平缓通入温度不高于 25℃ 的流动水,不时用手轻捏袋子里的样品至无硬块时为止,且不应损坏鱼肉组织。

7.1.2.2 形态、色泽、气味、组织和杂质

在光线充足、无异味的环境中,将解冻后的样品置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上,按 6.1.2 的规定检查。

7.1.2.3 鱼刺

取至少 5 片解冻后的样品,在光线充足、无干扰的环境中触摸并挑出检查鱼肉中残留鱼刺,游标卡尺测定鱼刺长度、最大直径或宽度。

7.1.2.4 寄生虫

可选用以下任意一种方法进行检验。

- 将解冻的样品置于厚度 5 mm、透光率为 45% 的丙烯酸塑料薄片上,并在其下方 30 cm 处,用 1 500 lx 的光源进行寄生虫的灯检。
- 在暗室条件下,将解冻的样品置于工作台上,并在其上方 25 cm 处,用 200 lx 以上的紫外灯光源进行寄生虫的灯检。

7.1.2.5 蒸煮后品质

取约 100 g 鱼肉,洗净,切成边长约 2 cm~3 cm 的鱼块(大型鱼)或鱼段(小型鱼),蒸煮后品质检验按 GB/T 37062 的规定执行,并按 6.1.2 的规定检查气味、滋味和肉质。若解冻后样品出现鱼肉异常、有明显异味导致不适合食用时,则不必做蒸煮试验。

7.2 理化检验

7.2.1 冻品中心温度

7.2.1.1 单冻产品:可将温度计或测温仪探头插入最小包装的中心位置,待指示温度稳定时,读数。

7.2.1.2 块冻产品:用钻头钻至冻块几何中心部位,取出钻头立即插入温度计或测温仪探头,待指示温度稳定时,读数。

7.2.2 水分

将解冻后的鱼肉绞碎混合均匀,按 GB 5009.3 的方法检测。

7.2.3 冰衣含量

按 SC/T 3054 的方法检测。

7.2.4 净含量

按 JJF 1070 的方法检测。

8 检验规则

8.1 组批规则与抽样方法

8.1.1 组批规则

在原料及生产条件基本相同的情况下,同一天或同一班组生产的产品为同一批。按批号抽样。

8.1.2 抽样方法

按 GB/T 30891 的规定执行。

8.2 检验分类

8.2.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验项目为感官、冻品中心温度、水分、净含量,检验合格后方可入库或出厂。

8.2.2 型式检验

检验项目为第 6 章规定的全部项目。有下列情况之一应进行型式检验:

- a) 停产 6 个月以上,恢复生产时;
- b) 原料产地变化或改变主要生产工艺,可能影响产品质量时;
- c) 国家行政监管部门提出进行型式检验要求时;
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;

- e) 正常生产时,每年至少两次的周期性检验;
- f) 对质量有争议,仲裁需要时。

8.3 判定规则

8.3.1 检验项目全部合格时,判定该批产品质量符合本文件的规定。

8.3.2 检验项目出现不合格时,应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复检,以复检结果为准。若仍有不合格,判定该批产品不符合本文件的规定。

9 标识、包装、运输、贮存

9.1 标识

9.1.1 应符合 SC/T 3035 的规定。

9.1.2 预包装产品标签上的应标示产品名称与原料鱼种类。

9.1.3 非预包装产品应标示产品名称、原料鱼种类、生产者或销售者名称、生产日期、贮存条件等。

9.1.4 运输包装的标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.1.5 实施可追溯的产品应有可追溯标识。

9.2 包装

9.2.1 应符合 SC/T 3035 的规定。

9.2.2 应按同一种类、同一规格包装,不应混装。

9.2.3 包装的产品应排列整齐,并附产品合格证明。

9.2.4 包装应牢固、防水、不易破损。

9.3 运输

9.3.1 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。

9.3.2 运输过程中产品应防止日晒、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。

9.3.3 应采用保温车船运输,运输过程中厢体温度应不高于 -15°C 。

9.4 贮存

9.4.1 产品应贮存于清洁、无异味的冷库内,防止虫害、有害物质的污染和其他损害。

9.4.2 不同种类、规格、批次的产品应分垛存放,标示清楚,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,堆放高度以包装箱受压不变形为宜。

9.4.3 产品贮存时冷库温度应不高于 -18°C ,库温波动应控制在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内。