



中华人民共和国国家标准

GB/T 22180—XXXX
代替 GB/T 22180-2014

冻裹面包屑鱼（速冻裹衣鱼制品）

Quick frozen fish fillets-breaded or in batter(Quick frozen coated fish product)

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(工作组讨论稿)

(本草案完成时间：2023-02)

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 22180-2014《冻裹面包屑鱼》，与GB/T 22180-2014相比，除结构调整和编辑性改动外，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2014年版的4.1.1、4.1.2、4.1.3、4.2、4.6、5.6、5.7、7.1）；

——删除了加工要求（见2014年版的4.3）；

——更改了感官要求（见4.3，2014年版的4.4）

——更改了鱼肉含量指标（见4.4，2014年版的4.5）

——更改了判定规则（见6.3，2014年版的6.3）；

——更改了标识要求（见7.1，2014年版的7.1）

——删除了资料性附录A和资料性附录B（见2014年版的附录A和附录B）

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

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次发布情况为：

——2008年首次发布为GB/T 22180-2008，2014年第一次修订；

——本次为第二次修订。

冻裹面包屑鱼（速冻裹衣鱼制品）

1 范围

本文件确立了冻裹面包屑鱼的术语和定义，规定了原辅料、加工用水、感官要求、理化指标和净含量，描述了相应的试验方法和检验规则，给出了标识、包装、运输和储存的说明。

本文件适用于将鲜、冻鱼加工的鱼片、鱼条或鱼块，经挂浆和/或裹粉制成的速冻生制品或预炸品。本文件可作为冻裹面包屑鱼生产者声明产品符合性，或作为生产者与采购方签署贸易合同的依据，也可作为市场监管或认证机构的依据。

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 水产品加工术语
- SC/T 3035 水产品包装、标识通则
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

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

鱼片 fish fillet

从鱼体上切割得到的片状鱼肉，可带皮或无皮

条目注1：切割下来的鱼片可进行接合或修补得到形状或尺寸规则的产品。

[来源：GB/T 36193-2018, 4.15, 有修改]

3.2

鱼块 fish portion

由同一鱼种或感官特性相似的混合鱼种的鱼片、碎鱼肉或两者的混合物加工而成的呈矩形或其他规则形状的产品。

[来源：GB/T 36193-2018, 4.14, 有修改]

3.3

鱼条 fish stick

从冻鱼块上切割得到的重量不大于30g、长度不小于最大宽度的3倍，且厚度不小于10mm的指状鱼肉。

3.4

裹衣 coating

包裹

在鱼肉表面均匀涂挂面糊（浆）和/或裹面包糠（粉）的加工过程。

[来源：GB/T 36193-2018, 4.20, 有修改]

3.4.1

挂浆 wet coating

用面糊（浆）包裹鱼肉的过程。

3.4.2

裹粉 dry coating

在挂浆后用面包糠（粉）完全覆盖整个制品，使面包糠（粉）与面糊牢固粘贴、不脱落。

4 产品分类

4.1 根据外层裹衣量的多少，将产品分为以下两类：

——速冻常规裹衣鱼制品：用适量的面糊和面包糠(粉)对鱼片、鱼块、鱼条等鱼肉进行裹衣加工得到的速冻产品；

——速冻轻微裹衣鱼制品：用少量的面糊或面包糠(粉)对鱼片、鱼块、鱼条等鱼肉进行轻微裹衣加工得到的速冻产品。

4.2 根据是否经过预烹制加工，将产品分为以下两类：

——速冻生裹衣鱼制品：鱼肉经挂浆和/或裹粉处理，未经预熟制直接速冻得到的产品。

——速冻预炸裹衣鱼制品：鱼肉经挂浆和/或裹粉处理，在热油中预烹饪后速冻得到的产品。

5 要求

5.1 原辅料

5.1.1 原料鱼

应为品质良好、无污染的鲜鱼或冻鱼，并符合GB/T 18108、GB/T 18109的规定。

5.1.2 裹衣

裹衣所用面糊、面包糠（或粉）及其他成分应为食品级，并符合相应产品标准的规定。在挂浆制备和使用过程中，温度应控制在10℃以下。

5.1.3 食用油

在预油炸时使用的油脂应能使产品达到预期的成品品质要求。

5.2 加工用水

加工用水应为饮用水或清洁海水，并符合GB 5749的规定。

5.3 感官要求

应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项目	指 标
色泽	呈终产品固有的色泽且同批产品色泽基本一致
形态	产品外观平整且基本完好，面包糠(粉)蓬松，颗粒大小基本一致，外层裹衣应完全包裹鱼肉且附着较均匀
	熟制后外层裹衣不开裂、不脱落，具有产品固有的肉质性状，口感外酥里嫩
滋味与气味	具有该产品应有的气味、无异味，熟制后具有鲜美滋味
鱼刺 (熟制状态)	在声称无刺的包装中，每 kg 产品中仅允许有 1 根长度 $\geq 10\text{mm}$ 或直径 $\geq 1\text{mm}$ (长度 $\leq 5\text{mm}$ 且直径 $\leq 2\text{mm}$ 的鱼刺除外) 的鱼刺。若鱼刺的根部 (与脊椎骨的连接处) 宽度 $\leq 2\text{mm}$ ，或可用指甲轻松剥除时，则可忽略不计
杂质	无肉眼可见外来杂质

5.4 理化指标

应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
^a 鱼肉含量/(%)	≥ 40
冻品中心温度/ $^{\circ}\text{C}$	≤ -18
水分/(g/100g)	≤ 86
^a 对于速冻轻微裹衣鱼制品，鱼肉含量不得低于65%。	

5.5 净含量

预包装产品的净含量应符合 JJF 1070 的规定。

6 试验方法

6.1 解冻

将样品 (约1kg) 置于 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下解冻，使其中心温度达到 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 为止。

6.2 感官检验

将样品 (约300g) 放入干净的白瓷盘中，在光线充足、无异味的环境中按5.3的要求逐项检验：

- 解冻样品后检查其色泽、形态、滋味与气味、骨刺 (需要时)、杂质及肉质异常等；
- 对解冻后无法判定品质的样品，应取约 200g，按 6.3 的规定进行熟制处理。

6.3 熟制方法

6.3.1 根据包装说明烹饪样品。若没有具体的烹饪说明，则按照以下步骤进行油炸：先将食用油加热至 $180\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，放入样品，油炸至其内部温度达到 $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。然后捞出控油 15 s，并将其放在纸巾上吸收多余的油。

6.3.2 熟制时间随产品尺寸和加热温度不同而异，应通过预实验来确定适宜的熟制条件。

6.4 鱼肉含量

按附录A的规定执行。

6.5 冻品中心温度

将预冷的温度计或测温仪探头插入冷冻样品最小包装的中心位置，待读数稳定后记录温度值。

6.6 水分

样品解冻后，取鱼肉部分绞碎混匀，按GB 5009.3 的规定执行。

6.7 净含量

按JJF 1070 的规定执行。

7 检验规则

7.1 组批规则与抽样方法

7.1.1 组批规则

在原料及生产工艺基本相同的条件下，同一天或同一班次生产的产品为一个检验批。按批号抽样。

7.1.2 抽样方法

按GB/T 30891的规定执行。

7.2 检验分类

7.2.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验由生产单位质量检验部门执行，检验项目为感官、净含量、冻品中心温度、水分和鱼肉含量，检验合格签发合格证，产品凭检验合格证入库或出厂。

7.2.2 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验。检验项目为本文件中规定的全部项目。

- a) 停产6个月以上，恢复生产时；
- b) 原料产地变化或生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 国家行政主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结果有较大差异时；
- 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，需要仲裁时。

7.3 判定规则

7.3.1 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。

7.3.2 检验项目如出现不合格时，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。

8 标识、包装、运输、储存

8.1 标识

- 8.1.1 应符合 SC/T 3035 的规定，标签上还应标示产品类型、原料鱼种类、鱼肉含量和烹饪方法。
- 8.1.2 非预包装产品应标示产品名称、产品类型、原料鱼种类、鱼肉含量、产品等级、生产者或销售者名称、生产日期、储存条件等信息。
- 8.1.3 运输包装的标志应符合 GB/T 191 的规定。
- 8.1.4 实施可追溯的水产品应有可追溯标识。

8.2 包装

- 8.2.1 应符合 SC/T 3035 的规定。
- 8.2.2 应按同一种类、同一规格进行包装，不应混装。
- 8.2.3 箱中产品应排列整齐，并有产品合格证明。
- 8.2.4 包装应牢固、防潮、不易破损。包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味。

8.3 运输

- 8.3.1 用保温车船运输，保持产品温度低于 -15°C ；
- 8.3.2 运输工具应清洁、无异味，不应接触有腐蚀性的物质或其他有害物质。
- 8.3.3 运输过程中应防止虫害、有害物质的污染或其他损害，不应与气味浓郁物品混运。

8.4 储存

- 8.4.1 产品应储存于清洁、无异味的冷库内，防止虫害、有害物质的污染和其他损害。
- 8.4.2 冷冻储存时应保持产品温度低于 -18°C 。
- 8.4.3 不同品种、类型、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 10cm，与墙壁距离不少于 30cm，堆放高度以外包装箱受压不变形为宜。

附 录 A
(规范性)
鱼肉含量的测定

A.1 方法原理

用预热的水破坏外层裹衣的粘合特性，并去除粘附在冷冻鱼肉表面的所有裹衣。

A.2 仪器

A.2.1 天平：精确称量到0.1 g。

A.2.2 恒温水浴锅：配浸入式温度计，精确度±0.1 °C。

A.2.3 软橡胶刀或钝刮铲。

A.2.4 橡胶头玻璃搅拌棒。

A.3 测定步骤

A.3.1 将恒温水浴锅的初始温度设置为≤40 °C；第二次的水浴温度设置为≤30 °C。

注：通常根据待测试样的尺寸和裹衣层厚度来设置适宜的水温，正确的浸泡时间是确保外层裹衣易于刮除，而中心鱼肉仍处于冷冻状态的最短时间。

A.3.2 称取并记录待测冷冻试样质量 (m_1)。

A.3.3 将待测试样浸入初始水浴中浸泡至裹衣层变软，易于从冻结的中心肉核上刮除。

A.3.4 将试样从水浴中取出，用纸巾轻轻擦拭表面，快速吸掉多余的水分，用软橡胶刀或钝刮铲从肉上刮掉外层裹衣。

A.3.5 若裹衣很难去除，则再次浸入二次水浴中，待裹衣层变软，易于从冻结的鱼肉上刮除。必要时可重复浸泡，直至去除全部裹衣层。

A.3.6 称重，并记录去除裹衣后鱼肉的质量 (m_2)。

A.4 计算

鱼肉含量的计算公式见A.1

$$X = \frac{m_2}{m_1} \times 100\% + Af \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

X — 鱼肉含量，单位为百分率(%)；

m_1 — 去除裹衣前样品质量，单位为克(g)；

m_2 — 去除裹衣后样品质量，单位为克(g)；

Af — 校正因子，对于速冻生裹衣鱼制品 Af 为2.0%，对于速冻预炸裹衣鱼制品 Af 为4.0%。