



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3116—2006

冻淡水鱼片

Quick frozen fresh water fish fillets
(Codex general standard for quick frozen fish fillets,
codex stan 190-1995,NEQ)

2006-01-26 发布

2006-04-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部渔业局提出。

本标准由全国水产标准化委员会水产品加工分技术分委会归口。

本标准起草单位：中国水产科学研究院南海水产研究所。

本标准主要起草人：杨贤庆、李来好、刁石强、李刘冬、陈培基、吴燕燕。

冻淡水鱼片

1 范围

本标准规定了冻淡水鱼片产品的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于以罗非鱼 (*Oreochromis niloticus*)、鲮鱼 (*Cirrhina molitorella*)、草鱼 (*Ctenopharyngodon idellus*)、青鱼 (*Mylopharyngodon piceus*)、鲢鱼 (*Hypophthalmichthys molitrix*)、鳙鱼 (*Pseudorasbora daniconius*) 等淡水鱼为原料,经剖片、速冻加工而成的冻淡水鱼片,其他淡水鱼制成的冻鱼片可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.20 食品卫生微生物学检验 水产食品检验
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.15 食品中镉的测定
- GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 5009.44—2003 肉与肉制品卫生标准的分析方法
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品标签通用标准
- NY 5053 无公害食品 草、青、鲢、鳙、尼罗罗非鱼
- SC/T 3015 水产品中土霉素、四环素、金霉素残留量的测定
- SC/T 3017 冷冻水产品净含量的测定
- SC/T 3018 水产品中氯霉素残留量的测定 气相色谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适应于本标准。

3.1

鱼片 fish fillets

指在鱼胴体上沿与脊椎骨平行方向切下的片或块。

3.2

黑膜 black gut liner

残留在鱼片上的黑色腹膜。

4 要求

4.1 原料要求

所用原料应新鲜、清洁、无污染、无异味,其品质应符合 NY 5053 规定。原料应在清洁、卫生的淡水池中暂养。

4.2 加工要求

生产场地应清洁卫生,冷冻加工用水应符合 GB 5749 的要求,速冻时应使产品快速通过最大冰晶生成带,中心温度应达到 -18°C 及以下。产品应镀冰衣(单冰)或包冰被(块冻)。

4.3 感官要求

感官要求见表 1。

表 1 感官要求

产品状态	项 目	要 求
解冻前	单冻产品外观	冰衣透明光亮,冰衣应完全包覆鱼片,清洁、坚实、平整不变形,个体间应易于分离
	块冻产品外观	冰被应均匀盖没鱼片,冻块清洁、坚实、表面平整不破碎,鱼片排列整齐,鱼片大小基本均匀,允许个别冻鱼块表面有小的凹陷
解冻状态	外观	鱼片表面无由于干耗和脂肪氧化引起的明显发白、发黄等现象
	色泽	色泽正常、有光泽
	形态	鱼片边缘基本整齐、片与片间排列较整齐,允许在冻鱼块边缘的鱼片肉质有稍微的松散,允许个别鱼片的鱼肉部分剥离
	气味	气味正常无异味
	肌肉组织	紧密有弹性
	杂质	无外来杂质。鱼片清洁、内脏和中骨应去除较干净。允许略有少量的黑膜、小血斑、小块的皮。对于标明去皮鱼片,鱼皮应去除干净,对于标明去骨(或去刺)鱼片,不应有直径大于等于 1 mm 且长度大于等于 10 mm 的鱼骨或鱼刺,或直径大于 2 mm 且长度大于 5 mm 的鱼骨或鱼刺
	寄生虫	1 kg 样品中,直径大于 3 mm 的囊状寄生虫或长度大于等于 10 mm 非囊状幼虫不应大于等于 2 个

4.4 理化指标

理化指标见表 2。

表 2 理化指标

项 目	指 标
冻品中心温度, $^{\circ}\text{C}$	≤ -18
净含量负偏差, %	≤ 4.5 (≤ 200 g) ≤ 3.0 (201 g~1 000 g) ≤ 1.5 ($\geq 1 001$ g)
挥发性盐基氮(VBN), mg/100 g	≤ 20

4.5 安全卫生指标

安全卫生指标见表 3。

表3 安全指标

项 目	指 标
土霉素,mg/kg	≤0.1
氯霉素	不得检出
无机砷(以 As 计),mg/kg	≤0.1
甲基汞(以 Hg 计),mg/kg	≤0.5
铅(以 Pb 计),mg/kg	≤0.5
镉(以 Cd 计),mg/kg	≤0.1
菌落总数,cfu/g	<1×10 ⁷ ,且5个检样中有3个或3个以上的检出值<5×10 ⁵
金黄色葡萄球菌,MPN/g	<1×10 ⁴
沙门氏菌	不得检出

5 试验方法

5.1 感官

5.1.1 感官检验

在光线充足,无异味的环境中进行。将试样置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上,按本标准 4.3 条要求对解冻前和解冻后的感官逐项进行检验。当解冻状态下不能确定气味和肌肉组织时应对产品进行蒸煮试验。寄生虫的检验应在检虫工作台上进行,将产品放在灯光下检验。

5.1.2 解冻

将样品打开包装,放入不渗透的薄膜袋内捆扎封口,置于解冻容器内,以室温的流动水或搅动水将样品解冻至完全解冻。判断产品是否完全解冻可通过不时轻微挤压薄膜袋,挤压时不得破坏鱼的质地,当感觉没有硬心或冰晶时,即可认为产品已经完全解冻。

5.1.3 蒸煮试验

蒸:将解冻后的试样放入带盖盘中,盖紧盖后放在沸水上蒸至试样中心温度达 65℃~70℃ 为止。

煮:将解冻后的试样放入一个耐热的薄膜袋中,密封后放在沸水中煮至试样中心温度达 65℃~70℃ 为止。

蒸煮后的试样在未冷却前,按本标准 4.3 条表 1 中蒸煮后的要求嗅气味,品尝滋味和肉质。

5.2 理化指标的检验

5.2.1 冻品中心温度的测定

用钻头钻至冻块几何中心部位,取出钻头立即插入温度计,等温度计指示温度不再下降时,读数。

5.2.2 净含量偏差的测定

按 SC/T 3017 的规定进行测定。

5.2.3 挥发性盐基氮(VBN)的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 GB/T 5009.44—2003 中 4.1 的规定执行。

5.3 安全指标的测定

5.3.1 土霉素的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 SC/T 3015 的规定执行。

5.3.2 氯霉素的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 SC/T 3018 的规定执行。

5.3.3 无机砷(以 As 计)的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 GB/T 5009.11 的规定执行。

5.3.4 甲基汞的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 GB/T 5009.17 的规定执行。

5.3.5 铅的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 GB/T 5009.12 的规定执行。

5.3.6 镉的测定

取按 5.1.2 条解冻的样品,按 GB/T 5009.15 的规定执行。

5.3.7 菌落总数的测定

按 GB 4789.2 和 GB 4789.20 的规定执行。

5.3.8 金黄色葡萄球菌检验

按 GB 4789.10 和 GB 4789.20 的规定执行。

5.3.9 沙门氏菌检验

按 GB 4789.4 和 GB 4789.20 的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批规则与抽样方法

6.1.1 组批规则

在原料及生产条件基本相同下同一天或同一班组生产的产品为一批,按批号抽样。

6.1.2 抽样方法

6.1.2.1 感官检验抽样方法及感官合格可接受数

感官抽样方法及感官合格可接受数见表 4。

表 4 抽样方法及感官合格可接受数

每一最小包装 件净含量 g	批量 (最小包装件数)	样本量 (最小包装件数)	可接受不合格数
≤1 000	≤4 800	6	1
	4 801~24 000	13	2
	24 001~48 000	21	3
	48 001~84 000	29	4
	84 001~144 000	38	5
	144 001~240 000	48	6
	>240 000	60	7
1 001~4 500	≤2 400	6	1
	2 401~15 000	13	2
	15 001~24 000	21	3
	24 001~42 000	29	4
	42 001~72 000	38	5
	72 001~120 000	48	6
	>120 000	60	7

表 4 (续)

每一最小包装件净含量 g	批量 (最小包装件数)	样本量 (最小包装件数)	可接受不合格数
>4 500	≤600	6	1
	601~2 000	13	2
	2 001~7 200	21	3
	7 201~15 000	29	4
	15 001~24 000	38	5
	24 001~42 000	48	6
	>42 000	60	7

6.1.2.2 理化指标和安全指标检验抽样方法

净含量负偏差的检验抽样方法见表 5。

表 5 净含量负偏差检验抽样方案表

批量(N)	样本量(n)	允许超出规定计量负偏差件数(A)
1~10	全部	0
11~250	≥10	0
≥251	≥30	1

冻品中心温度检验抽样方法:每批产品分别随机抽取至少三个最小包装件用于检验冻品中心温度。

微生物检验抽样方法:每批产品随机抽取至少五个最小包装件用于微生物指标检验。

除净含量负偏差、冻品中心温度和微生物检验指标外,其他理化指标和安全指标检验抽样方法:每批产品随机抽取至少三片鱼片,并且要保证处理后的样品量不少于 400 g。

6.2 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2.1 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、净含量负偏差、冻品中心温度和微生物,检验合格签发检验合格证,产品凭检验合格证入库或出厂。

6.2.2 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验。检验项目为本标准中规定的全部项目。

- 长期停产,恢复生产时;
- 原料、加工工艺或生产条件有较大变化,可能影响产品质量时;
- 国家质检监督机构提出进行型式检验要求时;
- 出厂检验与上次型式检验有大差异时;
- 正常生产时,每年至少一次的周期性检验。

6.3 判定规则

6.3.1 感官检验判定规则

感官检验结果中不合格样本数应小于或等于表 4 规定的可接受数,若不合格样本数大于可接受数,则判该批产品为不合格品。

6.3.2 理化指标检验判定规则

- 净含量负偏差检验结果的判定为全部被测样本的净含量平均偏差应当大于或者等于零,并且

单件定量包装商品超出计量负偏差件数应当符合表 5 的规定,否则为不合格批;

b) 其他理化指标的检验结果中有二项及二项以上指标不合格,则判该批产品不合格;

c) 其他理化指标的检验结果中有一项指标不合格,允许加倍抽样将此项指标复检一次,按复检结果判定该批产品是否合格。

6.3.3 安全指标检验判定规则

安全指标的检验结果中有一项指标不合格,则判该批产品不合格,不得复检。

7 标签、包装、运输、贮存

7.1 标签、标志

7.1.1 销售包装的标签

标签应符合 GB 7718 的规定。标签内容包括:产品名称、商标、原料品种、产地、净含量、产品标准号、生产者或经销者的名称、地址、生产日期、贮藏条件、保质期等。如果是去骨(或去刺)鱼片应在标签上注明。

7.1.2 运输包装上的标志

包装上的标志应符合 GB 7718 规定。运输包装上应有牢固清晰的标志,注明商标、产品名称、厂名、厂址、生产日期、生产批号、保质期、运输要求、贮存条件等。

7.2 包装

7.2.1 包装材料

所用塑料袋、纸盒、瓦楞纸箱等包装材料应洁净、无毒、无异味、坚固,并符合食品卫生要求。

7.2.2 包装要求

一定数量的小包装袋装入大袋(或盒),再装入纸箱中;箱中产品要求排列整齐,大袋或箱中加产品合格证;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。

7.3 运输

用冷藏或具有保温性能的运输工具运输,并保持鱼片温度为 -18°C 以下,温度波动应保持在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 内;运输工具应清洁卫生,无异味,运输中防止日晒、虫害、有害物质的污染。

7.4 贮存

产品贮藏于清洁、卫生、无异味、有防鼠防虫设备的冷藏库内,防止虫害和有害物质的污染及其他损害。不同品种,不同规格,不同等级、批次的冻淡水鱼片应分别堆垛,并用木板垫起,堆放高度以纸箱受压不变形为宜。要求冷藏库温度为 -18°C 以下。