

### 鲟鱼子酱加工技术规范

Technical specification for the processing of sturgeon caviar

2021 - 11 - 30 发布

2021 - 12 - 30 实施

## 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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：衢州鲟龙水产食品科技开发有限公司、杭州千岛湖鲟龙科技股份有限公司、衢州学院、浙江大学宁波理工学院、江西省箬溪生态农业有限公司、浙江省标准化研究院。

本文件主要起草人：詹士立、陈效燕、王斌、夏永涛、胡美琴、毛维青、师伟、许式见、鲍利红、白帆、汪金林、张静、郑晓云、奚经龙。

# 鲟鱼子酱加工技术规范

## 1 范围

本文件规定了鲟鱼子酱加工的术语和定义、基本条件、原辅料要求、加工过程、标志、标签、包装、运输和贮存、生产记录 and 产品质量等技术要求。

本文件适用于鲟鱼子酱的生产。

## 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 2721	食品安全国家标准 食用盐
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 10136	食品安全国家标准 动物性水产制品
GB 11607	渔业水质标准
GB 20941	食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**鲟鱼籽** sturgeon roes

由鲟鱼卵巢结缔组织分离出的卵。

### 3.2

**鲟鱼子酱** sturgeon caviar

鲟鱼籽经加盐和/或食品添加剂混合物腌制而成的产品。

### 3.3

## 冰昏 iciness

将待取卵的活鱼暂养在10℃以下水中，降低鱼体应激反应，增强腹内鱼籽弹性的工艺。

### 4 基本条件

选址与厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理及生产过程应符合 GB 20941 的相关规定。

### 5 原辅料要求

#### 5.1 原料

5.1.1 原料鱼应来自国家相关主管部门备案的养殖场，鱼龄不应低于6龄，鲜活并符合 GB 2733 的规定。

5.1.2 来自不同养殖场的原料鱼应分别暂养，暂养用水应符合 GB 11607 的规定。

#### 5.2 辅料

5.2.1 加工用水应符合 GB 5749 的规定。

5.2.2 食用盐应符合 GB 2721 的规定。

5.2.3 其他食品原辅料应符合相应食品安全标准的规定。

#### 5.3 食品添加剂

食品添加剂品种及使用量应符合 GB 2760 的规定。

### 6 加工过程

#### 6.1 清水暂养

原料鱼应在流动的清水中停饵暂养 30 d 以上。

#### 6.2 卵径检查

检查鱼籽卵径。用于取卵的原料鱼卵径规格应符合附录 A 的要求。

#### 6.3 冰昏

冰昏时间应不少于 6 h。

#### 6.4 杀鱼

6.4.1 将冰昏处理后的鲟鱼倒挂，用刀割断胸鳍基部鳃动脉血管，控制放血时间 20 min~60 min。

6.4.2 同一天、同一场所、同一品种的原料鱼加工的产品为 1 个组批。

#### 6.5 取卵

6.5.1 清洗并刮除鱼体腹部粘液，用专用刀具开腹割取卵巢，操作时应避免划破其它内脏。

6.5.2 将取出的卵巢放在不锈钢容器中，并将盛有卵巢的不锈钢容器置于碎冰上保存，存放时间不超过 30 min。

## 6.6 鲟鱼子酱加工

### 6.6.1 加工场所温度

加工场所的温度应控制在 18℃ 以下。

### 6.6.2 搓卵

将卵巢放在孔径为 5.0 mm 的不锈钢筛网上进行揉搓，将鲟鱼籽分离。

### 6.6.3 清洗

用 5℃ 以下的流水对鲟鱼籽进行清洗，去除鲟鱼籽中夹杂的腺体、血块和脂肪团。

### 6.6.4 沥水

将清洗后的鲟鱼籽置于 20 目不锈钢筛网上，沥水时间 4 min~10 min。

### 6.6.5 拌盐腌制

鲟鱼籽称重后放入不锈钢容器中，按其重量的 3.0%~5.0% 加入食用盐，搅拌均匀。

## 6.7 包装

6.7.1 将拌盐后的鲟鱼籽置于 20 目不锈钢筛网中沥去析出的盐水，称量、包装、贴标签。其中小包装产品称量后进行抽真空、密封包装。

6.7.2 净含量按 JJF 1070 的规定进行。

## 6.8 加工过程生物危害控制方案

鲟鱼子酱加工和包装过程的生物危害控制方案参照附录 B 的规定。

## 7 标志、标签、包装、运输和贮存

### 7.1 标志、标签

产品标签应符合 GB 7718、GB 10136 的规定，产品营养标签应符合 GB 28050 的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

### 7.2 包装

包装材料应符合相应食品包装材料的要求，包装应严密、无破损、无裸露。

### 7.3 运输

运输过程中温度应保持在 -4℃~2℃，应防压、防雨淋、防污染，不应与有毒有害物质混装；搬运时必须轻拿轻放，堆放严禁重压。

### 7.4 贮存

贮存温度应保持 -4℃~2℃，不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。

### 7.5 保质期

在符合本文件规定条件下，自生产之日起，保质期应不低于 15 d。

## 8 生产记录

8.1 按 GB 20941 中的规定执行。

8.2 每批进厂的原料鱼应有来源养殖场、规格、数量和验收记录。

8.3 加工过程中关键控制点的监控记录、纠偏活动记录和验证记录、监控仪器校正记录、半成品及成品等检验记录应保留原始记录。

## 9 产品质量

应符合 GB 10136 及相关标准的规定。

附 录 A  
(规范性)  
鲟鱼籽卵径要求

表A.1规定了鲟鱼籽卵径要求。

表 A. 1 鲟鱼籽卵径要求

鲟鱼品种	卵径, mm
闪光鲟	$\geq 2.3$
西伯利亚鲟	$\geq 2.8$
施氏鲟	$\geq 2.9$
杂交鲟 (施氏鲟♂×鳇♀)	$\geq 3.0$
俄罗斯鲟	$\geq 2.9$
鳇	$\geq 3.2$
欧洲鳇	$\geq 3.2$

附 录 B  
附 录 C (资料性)  
加工和包装过程生物危害控制方案

表B.1为加工和包装过程生物危害控制方案。

表 B.1 加工和包装过程生物危害控制方案

控制对象	控制危害	控制措施	监控			纠偏行动	验证/效果评价
			对象	方法	频率		
人手	生物危害	1、作业前先洗手、干手、50 mg/kg 次氯酸钠溶液消毒	消毒液浓度	查看记录	每班不少于1次	当监控发现未进行清洗消毒，应当立即要求相关责任人当场纠正，直至问题得到解决并重新检查合格后方可进行操作，对此期间生产的所有产品进行评估并采取相应行动。	检查消毒实施情况、评价并记录
		2、作业过程中每1h洗手并用50 mg/kg次氯酸钠溶液消毒	菌落总数	微生物涂抹	每月不少于2次		菌落总数 ≤ 100 CFU/cm <sup>2</sup>
工作服	生物危害	使用前采用紫外灯或臭氧消毒30 min以上	消毒时间	查看记录	每班不少于1次		检查消毒实施情况、评价并记录
			菌落总数	微生物涂抹	每月不少于2次		菌落总数 ≤ 100 CFU/cm <sup>2</sup>
工器具	生物危害	生产前、生产中每4h生产结束时采用200 mg/kg次氯酸钠溶液消毒	消毒液浓度	查看记录	每班不少于1次		检查消毒实施情况、评价并记录
			菌落总数	微生物涂抹	每月不少于2次		菌落总数 ≤ 100 CFU/cm <sup>2</sup>
内包装物	生物危害	使用前采用紫外灯或臭氧消毒30 min以上	消毒时间	查看记录	每班不少于1次	检查消毒实施情况、评价并记录	
			菌落总数	微生物涂抹	每月不少于2次	菌落总数 ≤ 100 CFU/cm <sup>2</sup>	
空气	生物危害	使用前采用紫外灯或臭氧灭菌30 min以上	消毒时间	查看记录	每班不少于1次	检查消毒实施情况、评价并记录	
			沉降菌	生物粒子测试	每月不少于2次	沉降菌 ≤ 10个/皿	