ICS 67.120.30
CCS B 53

SC

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3058—2023

金枪鱼冷藏、冻藏操作规程

Code of practice for cold storage and frozen storage of tunas

2023-04-11 发布　　2023-08-01 实施

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会(SAC/TC 156/SC 3)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院南海水产研究所、山东好当家海洋发展股份有限公司、山东美佳集团有限公司、平太荣远洋渔业集团有限公司、深圳市添晨生物科技有限公司、中国水产科学研究院。

本文件主要起草人：杨贤庆、马海霞、郭晓华、孙永军、倪泳一、周博骏、郝淑贤、陈胜军、何雅静。

金枪鱼冷藏、冻藏操作规程

1 范围

本文件确立了海洋捕捞金枪鱼的冷藏、冻藏操作流程，规定了船上操作、装卸、陆上操作、运输等阶段的操作指示，以及各阶段之间的转换条件，描述了船上操作记录、装卸记录、陆上操作记录、运输记录和档案管理等追溯方法。

本文件适用于指导海洋捕捞太平洋蓝鳍金枪鱼(*Thunnus orientalis*)、大西洋蓝鳍金枪鱼(*Thunnus thynnus*)、南方蓝鳍金枪鱼(*Thunnus maccoyii*)、黄鳍金枪鱼(*Thunnus albacores*)、大眼金枪鱼(*Thunnus obesus*)的船上和陆上冷藏、冻藏操作。其他的金枪鱼品种的冷藏、冻藏操作可参照执行。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

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

SC/T 3003 渔获物装卸操作技术规程

SC/T 3035 水产品包装、标识通则

SC/T 8139 渔船设施卫生基本条件

3 术语和定义

GB/T 36193 界定的术语和定义适用于本文件。

4 通则

4.1 渔船设施卫生条件应符合SC/T 8139的规定。

4.2 生产设施与设备、卫生管理、生产过程的卫生控制等应符合GB 20941的规定。

4.3 渔船应配有速冻间、超低温冻藏舱或冷藏舱。速冻间温度宜控制在－60 ℃以下，超低温冻藏舱温度宜控制在－55 ℃以下；冷藏舱温度宜控制在－2 ℃～0 ℃。

4.4 生产用水及制冰用水应符合GB 5749的规定，使用的海水应为清洁海水。

4.5 设备和器具消毒所用的消毒剂产品应符合GB 14930.2的规定。

4.6 包装材料应符合SC/T 3035的规定。

4.7 每次起捕前，所有与金枪鱼接触的渔船甲板、护栏及器具应用清洁海水冲洗干净。

5 工艺流程

工艺流程包括致死、放血冲洗、去鳃去内脏、清洗、称重、船上冷藏或船上超低温冻藏、装卸、陆上冷藏或陆上超低温冻藏、运输9个阶段。工艺流程图如图1所示。

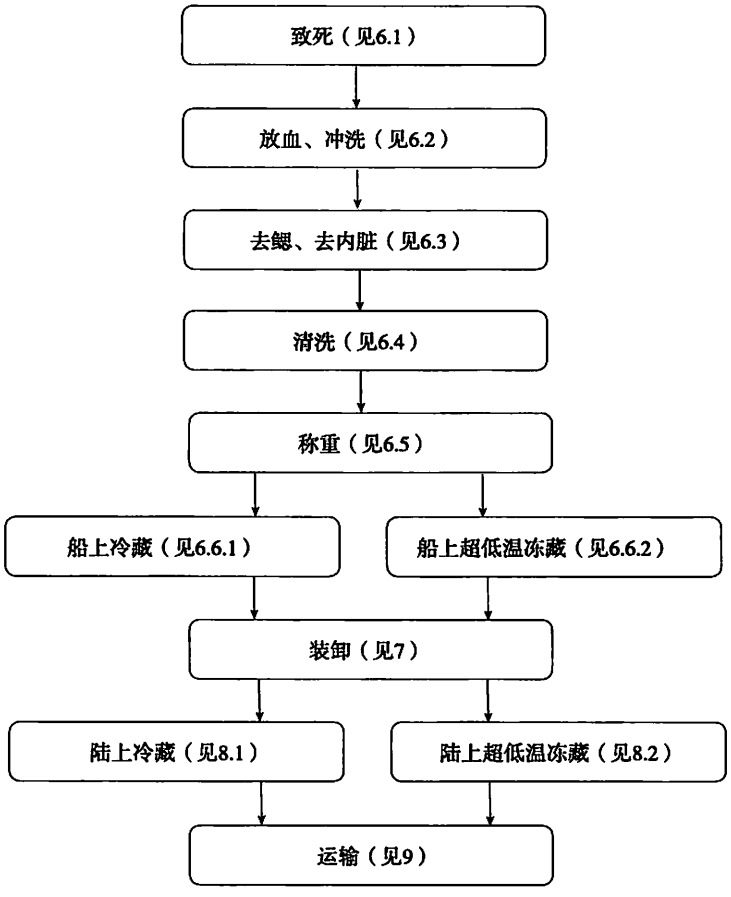


图 1　工艺流程图

6　船上操作

6.1　致死

将捕获的金枪鱼放在铺有垫子的渔船甲板上，垫子由食品级材质制成；宜先用木棒或橡胶棒把鱼击晕，再用专用工具插入鱼头部致鱼死亡；致死后检查鱼体是否存在金属鱼钩杂质，若有鱼钩残留，人工去除。

6.2　放血、冲洗

使用专用放血刀割断胸鳍基部及两鳃动脉血管放血，刀口长度和深度宜根据鱼体大小确定，割断血管后将水管插入鳃盖下方冲入海水至出血口没有血水流出。

6.3　去鳃、去内脏

清除鱼鳃，从肛门到腹部切开约 10 cm，掏出内脏，清除残余内脏、腔膜。

6.4　清洗

用海水将鱼体内外冲洗干净。清洗干净后用干净海绵等擦干内腔水分。

6.5　称重

6.5.1　对清洗完毕的金枪鱼进行称重。称重后记录重量并进行标识，标识内容主要为品种、重量等信息。实施可追溯的产品有可追溯标识。

6.5.2　称重标识后的产品进入冷藏或冻藏。

6.6　船上冷藏/冻藏

6.6.1　船上冷藏

6.6.1.1　金枪鱼入舱前，对冷藏舱和用具进行清洗与消毒，并将冷藏舱温度预先降至－2 ℃～0 ℃。

6.6.1.2　将标识后的金枪鱼置于冷藏舱中，用碎冰填满鱼体内腔；舱底铺碎冰厚度不少于 20 cm，一层冰

一层鱼，避免鱼体接触舱壁，最上层鱼体表面覆冰厚度不少于 20 cm。

6.6.1.3 在冷藏过程中，及时排出舱内融化的冰水并补充添加碎冰。

6.6.1.4 船上冷藏时间宜控制在 48 h 内。

6.6.2 船上超低温冻藏

6.6.2.1 速冻

速冻间温度预先降至－35 ℃以下，将称重好的金枪鱼置于速冻间，调节库温宜控制在－60 ℃以下，冻结 30 h 以上，当鱼体中心温度降至－45 ℃以下时进入下一工序。

6.6.2.2 镀冰衣

将速冻好的金枪鱼放入水中镀冰衣，水温宜控制在 15 ℃以下，时间宜控制在 10 s 内，冰衣均匀透明并覆盖鱼体表面。

6.6.2.3 储藏

将镀冰衣的金枪鱼转移至超低温冻藏舱储藏，放置鱼时宜顺船体纵向方向紧凑排列。超低温冻藏舱温度宜控制在－55 ℃以下，温度波动不超过 2 ℃。

7 装卸

按 SC/T 3003 的规定执行。

8 陆上操作

8.1 陆上冷藏

8.1.1 从渔船上装卸下来的冷藏金枪鱼立即运至工厂进行包装。包装时将鱼放入专用防水防渗透的包装箱中，在鱼头内、体腔内部塞满冰袋，包装箱内空余地方宜塞满冰袋；冰袋温度宜≤－18 ℃，材质为食品级。

8.1.2 按品种、规格大小进行包装。包装过程保证产品不受到二次污染。包装车间的温度宜控制在 10 ℃以下。

8.1.3 包装好的产品宜置于温度为－2 ℃～0 ℃的冷藏库中保存，不同品种、规格、批次的产品分别堆垛，排列整齐。

8.2 陆上超低温冻藏

8.2.1 将从渔船上装卸下来的超低温冷冻金枪鱼迅速转移至陆地上工厂内的超低温冻藏库进行储藏，冻藏库温度宜控制在－55 ℃以下，温度波动不超过 2 ℃。

8.2.2 不同品种、规格、批次的产品分别堆垛，排列整齐。

8.2.3 进出货时先进先出。

9 运输

9.1 运输工具清洁、无异味，不接触有腐蚀性物质或其他有害物质。

9.2 运输过程中产品防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害，不与气味浓郁物品混运。

9.3 在运输过程中，集装箱内温度控制在－35 ℃以下，运输时间不宜超过 24 h。

9.4 在运输过程中，冷藏金枪鱼的温度宜保持在－2 ℃～0 ℃，运输时间不宜超过 24 h。

10 追溯方法

10.1 船上和陆上的操作记录

10.1.1 记录船上捕获的每条金枪鱼，记录内容包括捕捞渔船、捕获时间、捕捞海域、品种、重量等信息。

10.1.2 陆上操作记录内容包括捕捞渔船、捕获时间、捕捞海域、生产日期、生产班组、生产批号、产品种类、产品数量、产品规格、执行的具体操作内容、操作的结果或观察到的现象等信息。

10.2 装卸记录

装卸记录内容包括装卸前的产品温度和环境温度、装车时间、装车后的运输载体内环境温度、卸货时间以及装卸完成后的产品温度和环境温度、要转入的储存环境温度等信息。

10.3 运输记录

运输记录内容包括运输工具类型、运输载体标识(如车辆牌号、船舶识别号等)、运输人员信息、运输前产品温度、运输过程中运输载体内环境温度、运输结束后的产品温度、运输时间等信息。

10.4 档案管理

建立完整的记录档案,保留时间在2年以上。

中华人民共和国
水产行业标准
金枪鱼冷藏、冻藏操作规程
SC/T 3058—2023
*　　*　　*
中国农业出版社出版
（北京市朝阳区麦子店街18号楼）
（邮政编码：100125　　网址：www.ccap.com.cn）
北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经销
*　　*　　*
开本 880mm×1230mm 1/16　　印张 0.75　　字数 15千字
2023年7月第1版　　2023年7月北京第1次印刷
书号：16109·9469
定价：24.00元

版权专有　侵权必究
举报电话：（010）59194261

SC/T 3058—2023