**DB3309**

浙江省舟山市地方标准

舟山市市场监督管理局 发布

**20XX-××-××发布 20XX-××-××实施**

冷冻切割鱿鱼加工技术规范

Code of practice for frozen cut squid

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。

（征求意见稿)

（本稿完成日期：2023.03.26）

DB3309/T XXXX-20XX

中人民共和国国家标准

ICS03.120.10

A 00

前 言

本文件依照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这些专利的责任。

本文件由舟山市经济和信息化局提出。

本文件由舟山市市场监督管理局归口。

本文件起草单位：浙江大学舟山海洋研究中心、浙江大洋水产有限公司、舟山市水产流通与加工协会。

本文件主要起草人：蔡勇、姜凯友、张宇、林王林、刘硕、杨志坚、张国斌、缪琦瑛

冷冻切割鱿鱼加工技术规范

1 范围

本文件规定了冷冻切割鱿鱼的术语和定义、基本条件、加工技术要求、冷链运输、记录。

本文件适用于鲜、冻柔鱼（*Ommastrephes Orbigny*）、太平洋褶柔鱼（*Todarodes pacificus*）、阿根廷滑柔鱼（*Illex argentinus*）、茎柔鱼（*Dosidicus gigas*）、鸢乌贼（*Sthenoteuthis oualaniensis*）为原料，经冷冻、切割等工艺制成的冻鱿鱼片（块、条、粒、花、圈）的加工生产，不包括鱿鱼足和鱿鱼鳍切割。其他品种的乌贼科、蛸科为原料的加工可参照执行。

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，仅注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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB/T 27304 食品安全管理体系 水产品加工企业要求

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 30891 水产品抽样规范

GB/T 36193 水产品加工术语

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

SC/T 3005 水产品冻结操作技术规程

SC/T 3035 水产品包装、标识通则

SC/T 3054 冷冻水产品冰衣限量

SC/T 3122 鱿鱼等级规格

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 原片

经剖割，并去头、内脏、皮、软骨和尾鳍的鱿鱼片。

4 基本条件

4.1 生产条件

加工企业的厂区、车间和设施设备、人员健康和卫生及关键过程控制等应符合GB/T 27304的规定。

4.2 原辅料要求

4.2.1 原料收购应来自经官方备案的合格供应方，并索取相关供货证明。每批原料按照GB/T 30891的规定抽样，由经过培训的验收人员查验原料的来源、新鲜度、感官、规格、重量等，要求新鲜、气味和色泽正常、无污染，且品质符合SC/T 3122的规定。

4.2.2 加工用水为生活饮用水，应符合GB 5749的规定。

4.2.3 其它辅料应符合相应的食品安全标准及相关规定。

4.2.4 食品添加剂品种及用量应符合GB 2760的规定。

5 加工技术要求

5.1 工艺流程

冷冻切割鱿鱼加工工艺流程参见附录A。

5.2 解冻

5.2.1 冻鱿鱼原料采用浇淋水或流动水解冻，解冻时间控制在2小时以内。

5.2.2 对用于切割其他形状的原料,在半解冻状态下，按质量要求对鱿鱼进行分选，将符合质量要求的鱿鱼直接送到前处理工序。

5.2.3 对用于切割鱿鱼圈的原料，在全解冻状态下,按质量要求对鱿鱼进行分选，将符合质量要求的鱿鱼直接送到前处理工序。

5.3 前处理

5.3.1 对用于切割其他形状的原料，先去掉尾鳍，然后用刀把鱿鱼背部正中剖开，把鱿鱼头连同内脏、软骨整串取下，将鱿鱼头、尾鳍和内脏放入专用容器。

5.3.2 对用于切割鱿鱼圈的原料，先去掉尾鳍，再把鱿鱼头连同内脏、软骨整串取下，将鱿鱼头、尾鳍和内脏放入专用容器。

5.3.3 根据工艺要求制成去皮或不去皮鱿鱼原片（胴）分别放入专用容器。

5.4 清洗、修边、分规格

5.4.1 将鱿鱼原片（胴）送入清洁区，用流动水逐片（个）清洗，去净污物。

5.4.2 用刀对鱿鱼原片的边缘进行适当修正。

5.4.3 按鱿鱼原片（胴）重量进行规格划分。不同品种鱿鱼原片（胴）规格参见附录B。

5.4.4 将鱿鱼原片（胴）及时分别放置于5℃以下冰水中。

5.5 调制、沥水

5.5.1 将需要调制的鱿鱼原片（圈）按比例放入5℃以下的调制液中，调制液中所加入的食品添加剂品种和用量应符合GB 2760,辅料应符合相应的食品安全标准及相关规定;调制时间不宜超过12小时。

5.5.2 将鱿鱼原片（圈）放入多孔的塑料框内沥水并随时翻动，以不见连续滴水为宜。

5.6 剞花、切圈

5.6.1 根据工艺要求用剞花机对鱿鱼原片进行剞花时，应先调节剞花机刀片方向、间隔等参数，将鱿鱼原片送入剞花机刀，在鱿鱼原片背面或腹面剞上花刀，并挑出不符合剞花要求的鱿鱼原片，放入5℃以下冰水中。

5.6.2 用切圈机对鱿鱼胴体切圈时，应先调节切圈机刀片间隔符合圈宽度要求，将鱿鱼胴送入切圈机进行切圈，并挑出不符合切圈要求的鱿鱼圈，放入5℃以下冰水中。

5.7 一次冻结

5.7.1 应符合SC/T 3005的规定。

5.7.2 冻结设备应预先清洁干净，冻结前应进行必要的预冷却。

5.7.3 将剞花或未剞花鱿鱼原片（圈）摆放在单冻机板带或冷冻盘冻结上，根据产品规格大小调节单冻机转速或冷冻温度与时间。单冻机冻结：板带温度宜低于-30℃以下，产品中心温度至-18℃以下，单冻时间一般不超过1小时；风冷式冻结：其室内空气温度宜低于-23℃,冻结时间不超过20 小时；平板式冻结：其设备表面温度宜低于-28℃,冻结时间不超过8 小时。

5.8 切割

5.8.1 将冻结后的剞花或未剞花鱿鱼原片切成不同宽度规格的鱿鱼片，尽量使鱿鱼原片的利用率最大化。

5.8.2 将剞花或未剞花鱿鱼原片根据宽度切割成鱿鱼片（块、条、粒、花）。切割可采用人工切割和切片机切割二种方式。

5.8.3 用切片机对剞花或未剞花鱿鱼原片切割时，先对剞花或未剞花鱿鱼原片的厚度、宽度和平整度进行分选，将分选后的剞花或未剞花鱿鱼原片进行适当的保温；根据产品要求设置切片机的参数，再将经分选的剞花或未剞花鱿鱼原片送入切片机进行切割。

5.8.4 切片机将剞花或未剞花鱿鱼原片经过送料、输送、平整、扫描、切割工序后，切割成所需的产品规格。

5.8.5 切割完成的鱿鱼片（块、条、粒、花）应采用输送带及时送至挑选工位，进行挑选。

5.8.6 切割鱿鱼片（块、条、粒、花）应经挑选符合要求后，及时冻结。

5.9 二次冻结

5.9.1 将鱿鱼片（块、条、粒、花）放在冻结设备上进行二次冻结，其操作要求同5.7。

5.9.2 冻结时鱿鱼片（块、条、粒、花）之间不要重叠，以防粘连。

5.10 称重

5.10.1 使用的衡器应经过计量鉴定，衡器的最大称重值不得超过被称样品质量的5倍。

5.10.2 衡器在使用中应定期校验，并应符合有关计量管理规定。

5.10.3 每一包装单位的重量根据销售对象而定，净含量与产品标签一致。净含量偏差应符合JJF 1070的要求。

5.10.4 包冰衣产品的冰衣量应符合SC/T 3054的要求。

5.11 包装、标识、金探

5.11.1 包装、标识应符合SC/T 3035的规定。运输包装的标志应符合GB/T 191的规定。

5.11.2 包冰衣后的产品应及时包装。不同品种、不同批次、不同规格的产品不应混装，包装过程中应避免二次污染，包装应牢固、严密、不易破损。

5.11.3 对包装后产品用金属探测仪逐一进行探测。探测有金属的产品时应剔除，另行处理。

5.12 冷藏

5.12.1 冻结后的产品应及时冷藏，冷藏温度应低于-20℃。

5.12.2 不同批次、规格的产品应分别堆垛，排列整齐，不应受压变形。

5.12.3 储藏环境应符合卫生要求，清洁、无毒、无异味、无污染，并防止有害物质的污染和其他损害。

6 冷链运输

6.1 冷链运输应采用冷藏车（船），车（舱）内应清洁，无异味，不应与气味浓郁物品混运和接触有腐蚀性物质或其它有害物质。

6.2 装运前应将厢体温度降至-10℃，装运过程应尽量减少常温环境滞留时间。

6.3 运输过程中应防止日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害，避免挤压与碰撞，保证产品包装及内容物的完好。

7 记录

7.1 每批产品应有品名、原料来源、规格、数量、生产日期、销售者（包括运输者）名称等生产记录。记录应规范、完整、准确。

7.2 记录应有专人负责管理，保存二年以上。

附 录 A

（资料性）

冷冻切割鱿鱼加工工艺流程

A.1 冷冻切割鱿鱼加工工艺流程

冷冻切割鱿鱼加工工艺流程图如图A.1所示。

原料接收

清洗、修边、分规格

调制、沥水

一次冻结

解冻

前处理

切圈

剞花

二次冻结

称重

包装、标识、金探

冷藏

剞花或未剞花鱿鱼原片格

切割（块、条、片、粒、花）

鱿鱼圈

图A.1 冷冻切割鱿鱼加工工艺流程图

附 录 B

（资料性）

冷冻切割鱿鱼片（胴）主要规格

B.1 冷冻鱿鱼原片（胴）切割规格划分

根据重量将不同品种鱿鱼原片（胴）由大到小划分的不同规格如表B.1所示。

表B.1 不同品种鱿鱼原片（胴）规格

| 规格 | 不同品种单个鱿鱼原片（胴）重量范围（g） | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 柔鱼 | 太平洋褶柔鱼 | 阿根廷滑柔鱼 | 茎柔鱼 | 鸢乌贼 |
| 特大 | ≥1000 | ≥1000 | ≥300 | / | ≥1500 |
| 大 | ≥750且<1000 | ≥750且<1000 | ≥200且<300 | ≥1500且<2500 | ≥750且<1500 |
| 中大 | / | / | ≥150且<200 | / | ≥300且<750 |
| 中 | ≥300且<750 | ≥300且<750 | ≥100且<150 | ≥750且<1500 | ≥200且<300 |
| 中小 | / | / | ≥75且<100 | / | ≥75且<200 |
| 小 | ≥100且<300 | ≥100且300 | ≥50且<75 | ≥300且<750 | <75 |
| 特小 | <100 | <100 | <50 | <300 | / |

