ICS 67.120.30

CCS 50/59

|  |
| --- |
|  |

山东水产学会团体标准

T/SSF 0010—2020

|  |
| --- |
|  |

海参花压片

Tablet of Sea cucumber gonads

|  |
| --- |
|  |
|  |

XXXX- XX- XX发布

XXXX - XX- XX实施

山东水产学会   发布

前  言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山东水产学会提出、组织实施并归口。

本文件起草单位：烟台市海洋经济研究院、烟台东宇海珍品有限公司、烟台兴运海尚生态渔业有限公司。

本文件主要起草人：孙灵毅、张建柏、李冲、程艳、杨涛、高雁、高峰、姜成嘉、代文汇、刘燕英、江燕、邹丽楠。

# 海参花压片

1. 范围

本文件规定了海参花压片的原辅料及加工要求，描述了相应的试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于以刺参（*Stichopus japonicus*）生殖腺为原料，经过预处理、干燥、粉碎、压片、包衣、包装等工艺制成的海参花压片产品的生产、检验。

1. 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 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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.7 食品安全国家标准 食品微生物学检验 副溶血性弧菌检验

GB 4789.10-2016 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.26 食品安全国家标准 食品中N-亚硝胺类化合物的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.190 食品安全国家标准 食品中指示性多氯联苯含量的测定

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/T 20361 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定

GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟苯尼考残留量的测定

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

GB/T 30891 水产品抽样规范

农业部783号公告-1-2006 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定

1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

1. 原辅料及加工要求
   1. 原辅料
      1. 刺参生殖腺应符合GB 2733的规定。
      2. 辅料应符合GB 2760的规定。
   2. 加工用水

应符合GB 5749的规定。

* 1. 加工要求

厂区环境、车间、设施与设备、卫生管理、生产过程的食品安全控制及人员的要求应符合GB 20941的规定。

1. 技术要求和试验方法
   1. 感官要求

在自然光线下，观察色泽、性状及杂质，嗅其气味，应符合表1的规定。

表1 感官要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | 试验方法 |
| 外观 | 块形完整，大小基本一致，表面光滑，无斑点，无变形 | 目测 |
| 色泽 | 表面浅黄色 | 目测 |
| 气味 | 略带海腥味，无刺激性气味，无异味。 | 鼻嗅 |
| 杂质 | 无正常视力可见杂质 | 目测 |

* 1. 理化要求

应符合表2的规定。

表2 理化要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 指标要求 | 试验方法 |
| 能量(kJ/100g) ≥ | 1500 | GB 28050 |
| 蛋白质(g/100g ) ≥ | 34 | GB 5009.5 |
| 碳水化合物（g/100g） ≥ | 43 | GB 28050 |
| 水分（g/100g） ≤ | 5.0 | GB 5009.3 |

* 1. 安全卫生指标
     1. 海参花的药物残留限量应符合表3的规定。

表3 药物残留限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 判定限量值（ug/kg） | 试验方法 |
| 硝基呋喃类代谢物 | 各分项限量值 ≤1.0 | 农业部783号公告-1-2006 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定 |
| 孔雀石绿 | 1.0 | GB/T 20361 |
| 氯霉素 | 0.3 | GB/T 20756 |

* + 1. 染物限量应符合表4的要求。

表4 污染物限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限量 | 试验方法 |
| N--二甲基亚硝胺（mg/kg） | 4.0 | GB 5009.26 |
| 多氯联苯（mg/kg） | 0.5 | GB 5009.190 |
| 无机砷（以As计）（mg/kg） | 0.5 | GB 5009.11 |
| 甲基汞（以Hg计）a（mg/kg） | 0.5 | GB 5009.17 |
| 铅（以Pb计）（mg/kg） | 1.0 | GB 5009.12 |
| 铬（以Cr计）（mg/kg） | 2.0 | GB 5009.123 |
| 镉（mg/kg） | 2.0 | GB 5009.15 |

* + 1. 微生物指标限量应符合表5的要求。

表5 微生物指标限量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 采样方案a及限量 | | | | 试验方法 |
| n | c | m | M |
| 菌落总数/(CFU/g) | 5 | 2 | 104 | 105 | GB 4789.2 |
| 大肠菌群/(CFU/g) | 5 | 2 | 10 | 102 | GB 4789.3 |
| 沙门氏菌 | 5 | 0 | 0 | —— | GB 4789.4 |
| 副溶血性弧菌 | 5 | 1 | 100 MPN/g | 1000 MPN/g | GB 4789.7 |
| 金黄色葡萄球菌 | 5 | 1 | 100 CFU/g | 1000 CFU/g | GB 4789.10-2016第二法 |
| a 样品的采样及处理按照GB 4789.1执行。 | | | | | |

1. 检验规则
   1. 抽样方法

在同一生产周期中，用同一批原料、同一方法生产出来的一定数量的产品为一批，按批号抽样。按GB/T 30891的规定执行。

* 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、水分、蛋白质、菌落总数、大肠菌群数、沙门氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌，检验合格签发检验合格证，产品凭检验合格证入库或出厂。

* 1. 判定规则
     1. 检验项目全部合格者，判为合格品。否则，可在该批次产品中加倍抽样复检，以复检结果为准。复检结果仍有一项不合格者即判为不合格品。
     2. 微生物指标不合格不得复检。
  2. 型式检验

型式检验正常生产每半年进行一次，有下列情况之一，应进行型式检验。型式检验项目为本标准要求中的全部项目和标签。

a) 产品定型投产时。

b) 原料产地或供应商发生变化时。

c) 更换主要生产设备时。

d) 出厂检验的结果与上次型式检验的结果有较大差异时。

e) 停产三个月以上，恢复生产时。

f) 食品安全监督机构提出要求时。

1. 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期
   1. 标签、标志
      1. 包装产品的标签应符合GB 7718、GB 28050的规定。
      2. 包装储运标志应符合GB/T 191的规定。
   2. 包装
      1. 包装材料

所用玻璃瓶、纸盒、纸箱等包装材料应洁净、无毒、无异味，质量应符合相关食品安全标准规定。

* + 1. 包装要求

产品应密封包装后装入纸箱。箱中产品应排列整齐，应有产品合格证。包装应牢固、防潮、不易破损。

* 1. 运输

运输工具应清洁、干燥，运输过程中应有遮盖物，防止日晒，雨淋、受潮。不应与有毒、有害物质混运。

* 1. 贮存

贮存产品的仓库应清洁、阴凉、干燥、通风、严防受热或阳光曝晒，产品不应与潮湿地面接触，不应与有毒有害品混储，成品堆放应有垫板，离地10cm以上，离墙20cm以上。

* 1. 保质期

产品在本文件规定的条件下，自生产之日起，保质期为24个月。

《海参花压片》团体标准

编制说明

一、项目背景

刺参（*Stichopus japonicus*）是我国名贵的传统海产品，自古便有“海八珍”之首的美誉。刺参含有高蛋白质、低脂肪、低胆固醇以及丰富的氨基酸和微量元素，而刺参的性腺，俗称海参花。海参花含有对人体特殊功效的酸性粘多糖、牛磺酸、海参皂苷等多种生物活性物质，以及锌、硒、铁等多种微量元素，具有较强的提高免疫力、抗肿瘤、抗凝血，保护神经组织、降低血粘度等功效。

该标准是规范海参花压片加工的重要基础和依据。多年来，由于刺参增养殖规模不断扩大，增养殖面积和产量都得到大幅度提高，各种海参加工产品陆续推上市场，但海参花压片技术尚属空白。及时制定《海参花压片》是规范我省海参花加工产品流程，保护消费者的根本利益，促进海参产业和渔业生产持续发展的一项重大课题。

烟台是海参增养殖大市和主产区。2019年，全市海参总产量2.7万吨，约占全省1/4，占全国1/6；海参养殖业产值（养殖+苗种）82.2亿元，占水产品总产值24.3%；海参增养殖面积59.6万亩。通过优化资源结构，向海产品精深加工领域探索，开拓海参附加产品的生产，可有效提高产品附加值、增加企业经济效益。

二、工作简况

本标准由山东水产学会提出、组织实施并归口。

本标准起草单位：烟台市海洋经济研究院、烟台东宇海珍品有限公司、烟台兴运海尚生态渔业有限公司。

烟台市海洋经济研究院和烟台东宇海珍品有限公司就有关标准制定原则及起草工作进行了说明和具体分工，制定了起草工作时间表。

2020年10月编制组提出了标准的征求意见稿框架，经技术负责人大纲审查后，2020年12月烟台市海洋经济研究院完成《海参花压片》标准征求意见稿，并通过电邮和书面的方式，广泛征求了20个行业专家和重点企业的意见。2021年3月9日，对专家和全市重点加工企业反馈意见进行了汇总，完成征求意见修改。 2021年 3月10日，烟台市海洋经济研究院进行了内部技术人员讨论和最后定稿，形成了《海参花压片》团体标准送审稿。

三、标准编制原则和标准的主要内容

标准编制的原则：

1. 本标准按照GB/T 1.1-2020《标准工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；
2. 标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；
3. 标准要具有科学性、先进性、经济性、切实可行。本标准规定了海参花压片的原辅料及加工要求、检验规则、标签、标志、包装、运输和储存。适用于以刺参（*Stichopus japonicus*）生殖腺为原料，经过预处理、干燥、粉碎、压片、包衣、包装等工艺制成的海参花压片产品。

主要内容：

标准范围；规范性引用文件（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；术语和定义（本文件没有规定的术语和定义）；原辅料及加工要求（原辅料、加工用水、加工要求）；技术要求分为感官要求（外观、色泽、气味、杂质）；理化要求（能量、蛋白质、碳水化合物、水分）；安全卫生指标包括药物残留限量（硝基呋喃类代谢物、孔雀石绿、氯霉素）；污染物限量指标（N--二甲基亚硝胺、多氯联苯、无机砷、甲基汞、铅、铬、镉）；微生物指标限量（菌落总数、大肠菌群、沙门氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌）；检验规则（抽样方法、出厂检验、型式检验、判定规则）；标签；标志；包装；运输；储存；保质期等。

四、主要的试验（验证）的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果

1、标准编写组在标准编写过程中，通过电邮和书面的方式，广泛征求了20个行业专家和全市重点加工企业的意见，并进行了汇总。其中，发函单位数量：20个；提出意见单位：11 个；提出意见数量：39 个。意见处理结果：采纳21 个；未采纳：18 个，同时给出了未采纳理由。

2、与行业中主要水产品加工企业、科研院所、大中院校，以及第三方认证机构等多家单位进行了反复、充分的试验。根据实验结果分析，形成以下综述报告：

①海参花压片产品的药物残留限量，采用了农业部783号公告关于水产品硝基呋喃类代谢物残留量的测定，各分项限量值≦1.0；孔雀石绿、氯霉素分别采用GB/T20361、GB/T20756的检验标准，判定限量值为1.0和0.3。通过样品送检，海参花压片的药物残留均未检出。

②微生物指标限量采用食品安全国家标准中的食品微生物学检验（总则GB4789.1、菌落总数测定GB4789.2、大肠菌数计数GB4789.3、沙门氏菌检验GB4789.4、副溶血性弧菌检验GB4789.7、金黄色葡萄球菌检验GB4789.10）方法，每批产品检验合格签发检验合格证，检验出厂或入库。

③污染物限量根据食品安全国家标准GB2762中有关水产品必检项目的要求，委托第三方检测机构——青岛谱尼测试集团有限公司对海参花压片分别进行了N--二甲基亚硝胺、多氯联苯、砷、铅、镉、汞、铬等七个项目的测定试验，其中，铅、无机砷、N--二甲基亚硝胺、多氯联苯等四个指标未检出，甲基汞检测结果0.022mg/Kg, 铬检测结果0.065mg/Kg。通过实验验证，最后以国家标准GB2762中有关水产品必检项目的最低限量作为海参花压片产品的污染物限量指标，并广泛地征求了专家意见。

④理化要求中的能量、蛋白质、碳水化合物、水分指标是根据国家标准GB 28050、GB 5009.5 和GB 5009.3的检验要求，通过多批次样品检验结果汇总，确定了相关数据。

3、本标准起草和形成过程中，严格按照国家标准GB/T 1.1-2020给出的规则起草，符合国家相关法律法规和强制性标准的要求。

4、通过标准的制定，规范海参花加工过程，符合国家相关的海参标准和国家无公害水产品标准要求，进一步完善加工过程和产品的质量标准；在加工产品标准化的基础上推广示范、技术辐射，为企业的科学管理奠定坚实的基础；继续推行无公害健康食品，杜绝有害药物的使用，达到绿色养殖和加工，促进海参产业的持续健康发展。

五、标准涉及的相关知识产权说明

本标准不涉及专利等相关知识产权问题。

六、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准在编制过程中没有查询到相应的国际、国内标准，因此没有采标。

七、与现有相关法律法规及相关标准的协调性

本标准与下列标准是遵循、继承、互补、完善的关系。

GB/T 191 包装储运图示标志

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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.7 食品安全国家标准 食品微生物学检验 副溶血性弧菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.26 食品安全国家标准 食品中N-亚硝胺类化合物的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.190 食品安全国家标准 食品中指示性多氯联苯含量的测定

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/T 20361 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定

GB 20941 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范

GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟苯尼考残留量的测定

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 30891 水产品抽样规范

农业部783号公告-1-2006 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定

八、重大意见分歧的处理经过和依据

无。

九、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过度办法等内容）

标准归口单位进行贯彻标准指导，组织标准贯彻指导培训班，由标准制定人员进行宣讲；设立专门的答疑和咨询部门，对加工企业提出的问题进行指导和答疑，做好标准执行的贯彻和实施。加强宣传度，提高认知度，激发标准质量的内生动力，推动科技创新与产业发展有效对接，促进标准化创新成果市场化、产业化。

十、其他应予说明的事项

无。

烟台市海洋经济研究院

二O二一年三月一十二日