《鱼油加工操作规范》团体标准编制说明

一、标准名称

《鱼油加工操作规范》

二、项目背景

鱼油是鱼体内的全部油类物质的统称，它包括体油、肝油和脑油，主鱼油是一种从多脂鱼类提取的油脂，富含ω-3系多不饱和脂肪酸（DHA和EPA），具有抗炎、调节血脂等健康益处。广义上的鱼油既指胶囊等形态的鱼油制剂，又指鱼体内的脂肪，主要功能性成分是其中的ω-3系多不饱和脂肪酸。鱼油可用于饲料添加剂或保健品等产品的加工生产。2020年中国鱼油制品产量共计5.32万吨，表观需求量约为9.05万吨。2021年我国鱼油出口金额也接近2亿美元，同比增长33.2%。鱼油加工企业的数量也随着国内鱼油市场规模的扩大逐步增加。

目前国内SC/T 3502—2016《鱼油》、SC/T 3503—2000《多烯鱼油制品》和SC/T3 505—2006《鱼油微胶囊》等行业标准主要是针对鱼油及其相关制品， 尚无针对鱼油加工操作流程的标准，也无相关标准对鱼油的加工操作流程进行明确的规定。因此，在现有的鱼油相关行业标准基础上，配套编制《鱼油加工操作规范》，对完善和促进我国鱼油产业的可持续发展具有重要意义。

三、工作简况

3.1 标准制定相关单位及人员

3.1.1本标准由浙江省水产流通与加工协会提出。

3.1.2本标准由浙江省水产流通与加工协会归口。

3.1.3本标准起草单位：浙江兴业集团有限公司、舟山新诺佳生物工程有限责任公司、上海海洋大学。

3.1.4 本标准起草人为：\*\*\*\*\*\*\*。

3.2 主要工作过程

3.2.1 前期准备工作

2022年3月，浙江兴业集团有限公司基于规范行业内鱼油生产加工现状以及操作规范化的需要，组建了团体标准研制工作组。2022年6月完成《鱼油加工操作规范》标准立项申报，并通过了浙江省水产流通与加工协会的答辩。立项文件下达后，公司相关部门会同产业链及相关方专家，制定了标准编制计划，明确工作人员分工，准备试验和验证，并开展关键生产设备、质量检测和控制手段改进和工艺验证，通过实际应用验证和数据收集，进行分析，拟定标准编制的总体思路。

在此期间，工作小组收集了鱼油生产的相关标准，并梳理了企业目前的执行的客户要求等现行标准，拟定了本产品的浙江制造标准框架。收集参考的标准包括：

SC/T 3502—2016《鱼油》；

SC/T 3503—2000《多烯鱼油制品》；

SC/T3 505—2006《鱼油微胶囊》。

3.2.2 标准草案研制

2022年7月1日召开了《鱼油加工操作规范》团体标准启动及研讨会，会议介绍了标准研制背景及进展及团体标准相关管理办法、确定起草工作组名单、分配标准起草任务以及确定标准制修订时间节点，最后，工作组对标准进行了充分讨论，形成了修改意见。

标准工作组在会后根据专家提出的意见和建议修改工作组草案，形成标准征求意见稿，并按照计划时间进入征求意见阶段。

3.2.3 征求意见

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3.2.4 专家评审

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3.2.5 标准报批

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

四、制（修）订标准的编制原则和依据，与现行法律、法规、标准关系

4.1 标准起草小组本着全面、科学、合理、实用的原则进行本标准的制定工作。

4.2本标准的编制是根据鱼油的实际生产加工操作情况，结合监管与宣传需求，做到了优化、量化、细化，维护了标准的协调与统一。

4.3 本标准规范具有一定的适用性，兼容并包，具有充分的理论和实践依据，具有较强的可操作性。

4.4 本标准遵循《中华人民共和国食品安全法》和《团体标准管理规定》，严格按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的规范和要求编写。

五、标准主要条款的说明

5.1 本文件规定了鱼油加工的术语和定义、鱼油分类、原料及生产卫生要求、加工要求和生产记录的要求。

5.2 本文件适用于甘油三酯型鱼油和乙脂型鱼油的加工操作流程。

5.3 本文件主要内容如下所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | 要求 | 主要内容 | 确定依据 |
| 3 | 术语和定义 | 甘油三酯型鱼油、乙酯型鱼油、毛油 | 依据鱼油的提取途径、产品形态或加工情况对甘油三酯型鱼油、乙酯型鱼油、毛油进行定义 |
| 4 | 鱼油分类 | （1）鱼油分为甘油三酯型鱼油和乙酯型鱼油；  （2）甘油三酯型鱼油分为天然甘油三酯型鱼油和还原甘油三酯型鱼油 | 由于鱼油种类不同，所对应的加工流程也不同，因此需要鱼油的分类进行明确 |
| 5 | 原料及生产卫生要求 | 针对鱼油加工所需原料和生产卫生要求进行规定。 | GB 5749 生活饮用水卫生标准  GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范  GB 29950 食品安全国家标准 食品添加剂 甘油 |
| 6 | 加工流程 | （1）天然甘油三酯型鱼油加工流程：原料鱼油验收→预处理→冬化过滤→脱色、脱臭→洁净室罐装→储存；  （2）还原甘油三酯型鱼油加工流程：原料鱼油验收→预处理→酯化→脱乙醇→脱色→分子蒸馏→混拼→还原酯化→冬化过滤→精制过滤→洁净室罐装→储存；  （3）乙酯型鱼油加工流程：原料鱼油验收→预处理→酯化→脱乙醇→脱色→分子蒸馏→混拼→冬化过滤→精制过滤→洁净室罐装→储存 | 根据三种类型鱼油的实际加工流程确定各自的加工流程 |
| 7 | 加工要求 | 针对加工过程中的原料鱼油验收要求、预处理、酯化、脱乙醇、脱色、分子蒸馏、混拼、还原酯化、冬化过滤、精制、包装、贮存等加工流程进行规定 | 根据鱼油的实际生产过程中的操作进行规定 |
| 8 | 生产记录 | 对原料和加工过程的相关记录进行规定：  （1）原料记录内容：产地来源或养殖场、供应单位、规格、数量和检验验收等；  （2）加工过程：半成品质量、卫生关键控制点的监控记录、纠正活动记录和验证记录、监控仪器校正记录、废品及半成品的检验等 | 依据《食品安全法》《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）、《食品召回管理办法》《食品生产经营日常监督检查管理办法》、《食品生产许可审查通则》等进行该项内容规定 |

六、与国内外同类标准水平的对比情况

无相关国内外同类标准。

七、重大分歧意见的处理经过和结果

无

八、贯彻标准的措施建议

已批准发布的浙江省水产流通与加工协会团体标准，文本由浙江省水产流通与加工协会在全国团体标准信息平台（http://www.ttbz.org.cn/）上进行备案公示。

浙江兴业集团有限公司将在企业标准信息公共服务平台（https://www.qybz.org.cn/）上自我声明采用本标准，其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

九、其他

无

《鱼油加工操作规范》标准起草小组

二○二二年七月十一日