## 《即食鱼糜制品》团体标准编制说明

#### 一、任务来源及起草单位

#### (一)任务来源

《即食鱼糜制品》团体标准由盐津铺子食品股份有限公司提出申请,由中国食品工业协会正式立项,本标准的牵头单位为中国食品工业协会海洋食品专业委员会。

## (二) 起草单位及人员名单

本标准主要起草单位: 盐津铺子食品股份有限公司、福建力诚食品有限公司、浙江香海食品股份有限公司、湖南喜味佳生物科技有限公司、劲仔食品集团股份有限公司、中国水产科学研究院南海水产研究所、上海海洋大学、北京工商大学、浙江工业大学,中国食品工业协会海洋食品专业委员会。

本标准主要起草人: 谭益升、孙军华、杨斌、陈竞适、梅连杰、陈祜福、田明礼、周瑚、周婷、 吴燕燕、施文正、王彦波、周绪霞、杨桂清。

#### (三) 起草组分工

本标准起草工作正式启动后,中国食品工业协会海洋食品专业委员会组织相关单位和专家成立了标准起草工作组,确定了标准的范围、框架和工作方案,明确了起草组成员的任务分工。盐津铺子食品股份有限公司牵头负责标准文本及编制说明等材料的起草,撰写、审阅等以及样品的检测及数据处理;福建力诚食品有限公司、浙江香海食品股份有限公司、湖南喜味佳生物科技有限公司、劲仔食品集团股份有限公司等其它参与企业负责调研即食鱼糜制品生产的有关技术数据及标准涉及的相关指标值;中国水产科学研究院南海水产研究所、上海海洋大学、北京工商大学及浙江工业大学的几位专家老师负责国内外技术资料和文献的调研以及标准内容的研究与指导。盐津铺子食品股份有限公司牵头负责本标准各版本稿件的编写、修改,以及对各方面的意见及建议进行归纳和汇总分析等。

本标准制订的牵头单位为盐津铺子食品股份有限公司,其它各参与单位及主要起草人员分工见表 1。

表1 本标准主要起草人及任务分工

| 序号 | 姓名  | 职务/职称                    | 工作单位                  | 工作分工             |
|----|-----|--------------------------|-----------------------|------------------|
| 1  | 谭益升 | 品控中心总监/工<br>程师           | 盐津铺子食品股份有限公司          | 标准工作的主持<br>编写与管理 |
| 2  | 吴燕燕 | 研究员/博导                   | 中国水产科学研究院南海水<br>产研究所  | 标准与产品技术<br>研究与指导 |
| 3  | 施文正 | 水产品加工及贮<br>藏工程系主任/教<br>授 | 上海海洋大学                | 标准与产品技术<br>研究与指导 |
| 4  | 王彦波 | 院长/教授                    | 北京工商大学食品与健康学<br>院     | 标准研究与指导          |
| 5  | 周绪霞 | 教授                       | 浙江工业大学食品科学与工<br>程学院   | 标准与产品技术<br>研究与指导 |
| 6  | 梅连杰 | 研发中心总监                   | 福建省力诚食品有限公司           | 产品数据调研与 标准研究     |
| 7  | 陈祜福 | 总经理助理                    | 浙江香海食品股份有限公司          | 产品数据调研与<br>标准研究  |
| 8  | 田明礼 | 总经理/高工                   | 湖南喜味佳生物科技有限公司         | 产品数据调研与 标准研究     |
| 9  | 周婷  | 质量技术研究部<br>研发项目经理        | 劲仔食品集团股份有限公司          | 标准编写的研究<br>与支持   |
| 10 | 杨斌  | 研发中心高级总<br>监             | 盐津铺子食品股份有限公司          | 标准研究与产品<br>技术指导  |
| 11 | 孙军华 | 品控中心高级经<br>理/工程师         | 盐津铺子食品股份有限公司          | 产品调研及标准<br>编写    |
| 12 | 陈竞适 | 研发中心副经理                  | 盐津铺子食品股份有限公司          | 产品调研及标准<br>编写    |
| 13 | 周瑚  | 质检工程师                    | 湖南喜味佳生物科技有限公司         | 产品数据调研与<br>汇总    |
| 14 | 杨桂清 | 副秘书长                     | 中国食品工业协会海洋食品<br>专业委员会 | 标准起草总协调<br>与标准指导 |

# 二、标准制订的目的和意义

随着人们消费水平和健康意识的提高,优质的水产食材及其制品在人们生活中的消费

占比日益增长, "海味"零食正逐渐发展成为百姓生活中的日常标配食品, 且随着人们生 活节奏的加快,在这些"海味"零食产品中,开袋即食鱼糜制品在日常消费中所占的比重 越来越大。从近年来产品的变化和品牌发展中,可以发现这类制品是一个存在巨量增长空 间的细分市场,且有着很好的发展前景。鱼糜制品亦属新兴产品,国内外市场前景很大, 经济效益高。鱼糜的适应性强、用途广泛、销路众多,鱼糜加工技术是一种既能出产食品 又能出产食品原料的水产品深加工高新技术。在生产过程当中,通过一系列科学的工艺, 可以把原料鱼直接加工成为即食鱼糜制品,也可以将原料鱼加工成为冷冻鱼糜,售与食品 加工企业,再用以制作鱼豆腐、鱼肠、蟹柳、海鱼棒、鱼糜小吃、速冻鱼肉水饺、速冻鱼 肉包子,以及鱼肉松、蛋白饮料等休闲食品,或是作为加入其它休闲食品当中的营养成份, 增加休闲食品的营养价值。即食鱼糜制品无骨刺、腥味小、鲜味浓郁、口味丰富、品种多 样,在现代快节奏生活中,可以满足人们的消费新需求,是保持膳食平衡的一种便捷、健 康的深加工水产食品。近年来,以鲜、(冷冻)鱼糜或鱼肉为主要原料加工制作的即食鱼 糜制品越发受到百姓的喜爱,如:鱼豆腐就是即食鱼糜制品产品中一个典型代表,也是开 袋即食海鲜中消费占比较大的品种。尽管即食鱼糜制品的品种日益丰富,产量不断提高, 但经过调研我们得知,目前即食鱼糜制品行业还没有相对统一、规范的生产标准,各相关 企业大多是通过制订企标来指导生产并满足产品流通的需要。

鉴于以上所述情况,及时制订《即食鱼糜制品》的团体标准是十分必要的,从而使产品的加工过程得以规范;以促进该品类产品的高质量发展并进一步规范市场,为监管部门提供度量依据,让即食鱼糜制品有标可依、有标可循。与此同时,《即食鱼糜制品》团体标准的制定,对于为消费者提供健康、营养、便捷的优质水产食品,促进水产行业不断向精深加工方向发展也有着十分重要的意义!

#### 三、编制过程

标准立项工作完成后,中国食品工业协会海洋食品专业委员会积极筹备标准制订的前期工作,确定了总体工作方案,并于 2023 年 1 月正式组建《即食鱼糜制品》团体标准起草工作组。标准起草前,工作组有关单位及成员一起调研了当前国内即食鱼糜产品的市场现状及产品情况,查阅了大量国内外文献资料及相关技术法规,开展了多项基础研究工作,并依据这些调研的实际情况进行《即食鱼糜制品》团体标准的起草。标准大致编制过程如下:

2023年2月初盐津铺子食品股份有限公司经查阅大量国标、行标、企标等相关技术法

规标准文件后,牵头撰写了《即食鱼糜制品》团体标准初稿。

2023年2月9日召开了《即食鱼糜制品》团体标准初稿的在线讨论会,与会人员就该标准内容进行了讨论,针对产品定义、理化要求、微生物指标、检验规则、出厂检验项目等条款内容进行了讨论与沟通,并提出了相应的修改意见。

2023 年 3-5 月,针对大家对标准初稿提出的建议,为了更好地确定标准中有关理化指标的限量值,盐津铺子食品股份有限公司购买了相关品牌的即食鱼糜制品产品进行了有关指标的检测,同时,起草组的成员企业也进行了各自企业即食鱼糜制品及其它品牌同类产品检测数据的汇总,汇总后的数据一并提交给盐津铺子食品股份有限公司,用以作为确定标准中指标限量值的参考依据。

在此期间标准起草组又先后召开了两次标准讨论会,将标准条款不断修改、完善。

2023年5月中旬,在起草组成员达成共识的基础上,完成了《即食鱼糜制品》团体标准征求意见稿第二稿。

2023年5月17日,起草组再次以在线会议形式对《即食鱼糜制品》团体标准征求意见稿的第二稿进行了讨论,讨论中大家对标准中的术语、定义、检验规则、标签等又进行了进一步地修改与完善。

2023年6月20日盐津铺子食品股份有限公司完成了《即食鱼糜制品》团体标准征求意见稿第三稿,并提交给起草组供大家审阅并提出修改建议与意见。

2023年7月上旬起草组完成《即食鱼糜制品》团体标准正式的征求意见稿,发业内专家进行征求意见,至7月20日共收到45条反馈意见。

2023年7月25日起草组召开会议,对团体标准《即食鱼糜制品》所收到的专家意见及建议进行了讨论。根据起草组达成的意见,会后盐津铺子食品有限公司对《即食鱼糜制品》团体标准及编制说明文件进行重新整理。

2023 年 7 月 31 日起草组完成新一版的《即食鱼糜制品》团体标准和编制说明征求意见稿。

#### 四、标准制订的基本原则和依据

#### (一) 国内依据

经查阅目前国内尚无即食鱼糜制品的国家标准、行业标准以及地方标准,相类似的产品标准有国家标准 GB 10136《食品安全国家标准动物性水产制品》中关于熟制动物水产制品的标准规定。为更好的进行标准起草工作,在标准起草过程中将以下几方面作为主要依据:

- (1) 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》起草。
  - (2) 卫生要求、微生物限量按相关的食品安全标准执行。
  - (3) 理化指标来源于样品的检验、分析结果,并结合行业的实际情况进行制定。

#### (二) 国际依据

经查阅,日本、欧盟、美国等有关国家标准中,尚无专门针对即食鱼糜制品的标准。

## (三) 其他参考资料(如有)

暂无。

## 五、主要章、条确定的原则

#### (一) 术语和定义

以活鱼、鲜鱼、或冻鱼为原料先行制作鱼糜,或直接以冷冻鱼糜为原料,添加水、食用盐等辅料,添加食品添加剂,经配料、斩拌、成型、熟制、包装、杀菌等工序加工而成的即食预包装产品;或以冻鱼糜制品为原料,添加其他辅料和食品添加剂,经配料、熟制、调味、包装、杀菌等工序加工而成的即食预包装产品。

## (二)要求

## 1. 原辅料

- 1.1 活鱼、鲜鱼和冻鱼应符合 GB 2733 的规定;冷冻鱼糜、冻鱼糜制品应符合 GB 10136 和相应产品标准的规定。
- 1.2 食用盐应符合 GB 2721 的规定。
- 1.3 辅料应符合相应食品安全国家标准和国家相关规定。

#### 2. 食品添加剂

应符合相应食品安全国家标准,使用应符合GB 2760的规定和国家相关规定和公告。

## 3. 加工用水

应符合GB 5749的规定。

#### 4. 加工过程要求

应符合GB 14881的规定

## 5. 感官要求

应符合表2的规定。

表 2 感官要求

| 项目    | 要求                                | 检验方法  |
|-------|-----------------------------------|---|
| 色泽    | 具有该产品应有的色泽                        | 取适量试样置于一洁净的白                                  |
| 组织状态  | 具有该产品正常的形状和组织状态,呈片状、<br>条状、圆柱状等形状 | 也是以件直了 石伊的口<br>色盘中,在自然光下观察其色<br>泽、组织形态和杂质。用温开 |
| 滋味与气味 | 具有该产品正常滋味、气味, 无异味、无酸<br>败味        | 水漱口,品尝其滋味,并闻其气味。                              |
| 杂质    | 无正常视力可见外来杂质                       | <b>∀</b> .51 <b>¢</b> ∘                       |

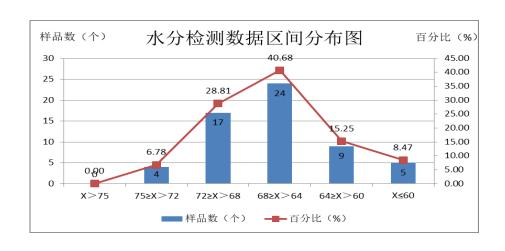
## 6. 理化要求

## 6.1 水分

通过对即食鱼糜制品类样品中的水分检验结果进行统计,发现水分含量小于等于 75.0 (g/100g) 的样品占 100.0%。经综合考虑即食鱼糜制品涉及的产品品种较多,生产中因添加的辅料不同,导致产品水分含量不尽相同,且各企业对产品类型的水分含量要求标准也存在一定差异。因此,参考样品的水分检测结果,本着让标准在行业内有更好的适用性,从而将《即食鱼糜制品》团体标准中理化要求的水分含量限量值确定为≤75.0 (g/100g)。

表 3 水分检验结果汇总分析

| 水分/ (g/100g) | 样品数 | 百分比(%) | 标准要求<br>(g/100g) | 合格样品所占比例 (%) |
|--------------|-----|--------|------------------|--------------|
| X>75         | 0   | 0.00   |                  |              |
| 75≥X>72      | 4   | 6. 78  |                  | 100.0        |
| 72≥X>68      | 17  | 28. 81 | <b>≤</b> 75. 0   |              |
| 68≥X>64      | 24  | 40. 68 | ~10.0            | 100.0        |
| 64≥X>60      | 9   | 15. 25 |                  |              |
| X≤60         | 5   | 8. 47  |                  |              |

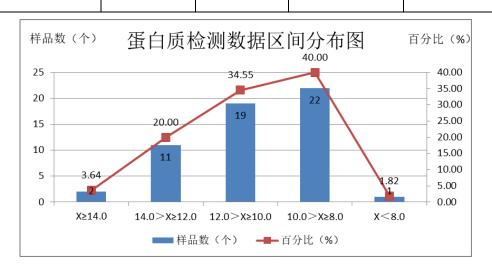


## 6.2 蛋白质

通过对即食鱼糜类制品样品中蛋白质的检验结果进行统计,发现样品中蛋白质含量大于8.0 (g/100g) 的占 98.2%。蛋白质为主要营养指标,为了保证产品的营养价值,为消费者提供高品质的产品,同时参考样品的检验结果,标准起草组将《即食鱼糜制品》团体标准中理化要求的蛋白质限量值确定为≥8.0 (g/100g)。

合格样品所占比例 标准要求 蛋白质/ (g/100g) 样品数 百分比(%) (%) (g/100g)X≥14.0 2 3.64  $14.0 > X \ge 12.0$ 11 20.00 12.  $0 > X \ge 10.0$ 34.55 19 ≥8.0 98.2  $10.0 > X \ge 8.0$ 22 40.00 X < 8.01.82 1

表 4 蛋白质检验结果汇总分析

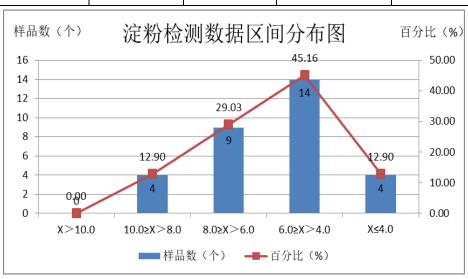


#### 6.3 淀粉

通过对即食鱼糜类制品样品中的淀粉检验结果进行统计,发现淀粉含量小于等于 10.0 (g/100g) 的样品为 100.0%。从确保产品品质及样品检验结果进行综合研判,标准起草组将《即食鱼糜制品》团体标准中的淀粉指标限量值确定为≤10.0 (g/100g)。

| 淀粉/ (g/100g) | 样品数 | 百分比(%) | 标准要求<br>(g/100g) | 合格样品所占比例 (%) |
|--------------|-----|--------|------------------|--------------|
| X>10.0       | 0   | 0.00   |                  |              |
| 10.0≥X>8.0   | 4   | 12. 90 |                  | 100.0        |
| 8. 0≥X>6. 0  | 9   | 29. 03 | <b>≤</b> 10.0    |              |
| 6. 0≥X>4. 0  | 14  | 45. 16 |                  |              |
| X≤4.0        | 4   | 12. 90 |                  |              |

表 5 淀粉检验结果汇总分析

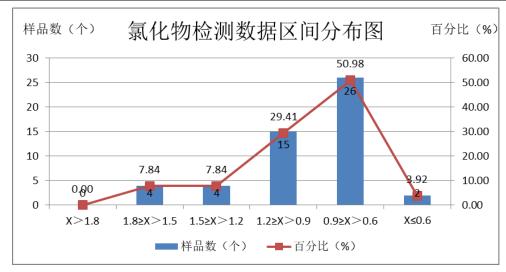


#### 6.4 氯化物

通过对即食鱼糜类制品样品中的氯化物/(以 Cl 计)检验结果进行统计,发现氯化物/(以 Cl 计)含量≤1.8(g/100g)样品比例为100.0%。从目前国家提倡的"三减"政策,在保证产品风味及有益消费者健康的前提下进行综合考虑,并参考样品的检验结果,标准起草组将《即食鱼糜制品》团体标准理化要求中的氯化物指标限量值确定为≤1.8(g/100g)。

表 6 氯化物/(以 CI<sup>-</sup>计)检验结果汇总分析

| 氯化物/(以CF计)/<br>(g/100g) | 样品数 | 百分比(%) | 标准要求<br>(g/100g) | 合格样品所占比例 (%) |  |
|-------------------------|-----|--------|------------------|--------------|--|
| X>1.8                   | 0   | 0.00   |                  |              |  |
| 1.8≥X>1.5               | 4   | 7.84   |                  | 100.0        |  |
| 1.5≥X>1.2               | 4   | 7.84   | <b>~1.0</b>      |              |  |
| 1. 2≥X>0. 9             | 15  | 29. 41 | ≤1.8             | 100.0        |  |
| 0.9≥X>0.6               | 26  | 50. 98 |                  |              |  |
| X≤0.6                   | 2   | 3. 92  |                  |              |  |



#### 7. 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

#### 8. 兽药残留限量和农药残留限量

- 8.1 原料兽药残留限量应符合 GB 31650 和国家相关规定和公告。
- 8.2 原料农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

## 9. 微生物要求

根据生产原料及工艺中可能产生的污染物、为保证即食鱼糜制品产品的食用安全,标准起草组参考国家标准 GB 10136《食品安全国家标准 动物性水产制品》、GB 29921-2021《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》,规定了《即食鱼糜制品》团体标准中的致病菌限量指标应符合GB 29921-2021的规定。

# 六、征求意见处理结果

# 征求意见汇总处理表

| 序号 | 标准章<br>条编号    | 修改意见  | 理由                | 提出单位/个<br>人                            | 采纳与否及理由                    |
|----|---------------|---|-------------------|--|----------------------------|
| 1  | 标准名<br>称及 3.1 | "Ready-to-eat surimi products"建议改为 "Ready-to-eat surimi-based products"   | 准确表达内涵,国<br>际通用表达 | 人       上海海洋大       学教授王锡       昌      | 采纳。已修改                     |
| 2  | 目次            | 内容比较少,目次为非必需项,<br>可以去除。   |                   | 福建省水产研究所副所长/教授级高工刘智禹                   | 部分采纳:鉴于目前标准印刷格式要求,本文件予以保留。 |
| 3  | 目次            | 删除 3.1。根据 GB/T1.1-2020 要求,目次中不应一列入术语条目编号和术语   |                   | 中国水产科 学研究院研究员房金岑                       | 采纳。已修改                     |
| 4  | 1             | 描述了相应的检测方法,建议修<br>改为"检验方法",与后面表 1<br>和表 2 一致  |                   | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖                | 采纳。已修改                     |
| 5  | 1             | 本文件规定了即食鱼糜制品的原辅料、食品添加剂、生产用水、加工要求、感官要求、理化指标等,描述了相应的试验方法,给出了检验规则,同时对标志、标签、包装、运输和贮存做出了规定。 本文件可作为即食鱼糜制品生产者声明产品符合性或与采购方签署贸易合同的依据,也可作为市场监管或认证机构认证的依据。                         |                   | 中国水产科<br>学研究院黄<br>海水产研究<br>所研究员王<br>联珠 | 采纳。已修改                     |
| 6  | 1             | 不符合 GB/T1.1-2020 和 GB/T 20001.10《标准编写规则第 10 部分产品标准》对范围编写要求。建议修改为"本文件界定了即食鱼糜制品的术语和定义,规定了生产即食鱼糜制品的原辅料、食品添加剂、生产用水和加工过程中的卫生要求要求,规定了即食鱼糜制品的感官、理化、污染物限量、兽药和农药残留限量、微生物限量以及净含量要 |                   | 中国水产科<br>学研究院研<br>究员房金岑                | 采纳。已修改                     |

|    |     | 求,描述了相应的检测方法和检验规则,同时对标志、标签、包装、运输和贮存做出了规定。"  |                                 |  | 部分采纳: 从生产   |
|----|-----|---|---------------------------------|--|---|
| 7  | 2   | 建议增加 GB/T 36187-2018 冷冻<br>鱼糜 GB/T 41233-2022 冻鱼糜制<br>品   |                                 | 中国水产科<br>学研究院黄<br>海水产研究<br>所研究员王<br>联珠 | 使用原料的广泛性<br>考虑,改为"应符<br>合 GB 10136 和相<br>应产品标准的规<br>定。" |
| 8  | 2   | 一一JJF 1070 的标准名称缺一个字。<br>一一补充《定量包装商品计量监督管理办法》(国家市场监督管理总局令第 70 号)作为规范性引用文件   |                                 | 中国标准化<br>研究院农业<br>食品所研究<br>员/所长<br>云振宇 | 采纳。已修改  |
| 9  | 2   | GB 10136 在文中没有引用,建议<br>删除   |                                 | 福建省水产研究所副所长/教授级高工刘智禹                   | 不采纳。4.1.1 条款<br>有引用                                     |
| 10 | 3.1 | "以鲜/活鱼、或冻鱼、或冷冻鱼<br>糜、或冷冻鱼糜制品等为主要原料,添加水、植物蛋白、食用盐<br>等辅料,添加食品添加剂,经配料、斩拌、成型、熟制、包装、<br>杀菌等工序加工而成的预先包<br>装的可直接食用的产品。"建议<br>改为"以鲜/活鱼或冻鱼为原料先<br>行制作鱼糜,或直接使用冷冻鱼<br>糜、或冷冻鱼糜制品等为主料,<br>添加冰水、植物蛋白、食用盐等<br>辅料,添加食品添加剂,经配料、<br>斩拌、成型、熟制、包装、杀菌<br>等工序加工而成的即食预包装<br>产品。" |                                 | 上海海洋大<br>学教授<br>王锡昌                    | 采纳。已重新梳理<br>定义内容  |
| 11 | 3.1 | 即食鱼糜制品定义中,原料有鲜活鱼和冷冻鱼糜之分,所以主要加工工序会有不同,如鲜鱼有前处理、清洗采肉、漂洗、精滤等等,建议分开表述;另外"预先包装的"可以删去。   |                                 | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖                | 采纳。已修改  |
| 12 | 3.1 | "经配料、斩拌、成型、熟制、<br>包装、杀菌等工序"修改为"经<br>或不经配料、斩拌、成型、熟制、<br>调味,以及包装、杀菌等工序"   | 使用"冷冻鱼糜制品"为原料生产就可能不经过"配料、斩拌、成型、 | 渤海大学食<br>品科学与工<br>程学院教授<br>李学鹏         | 采纳。已修改  |

| 13 | 3.1 | 修改为"。。。等工序加工而成的可直接<br>食用的预包装食品。"理由:预<br>包装食品是通用术语。   | 熟制"等工序;有部分即食鱼糜制品需要在熟制后经过进一步的调味后再包装,因此增加了调味步骤。  | 中国标准化研究院积研究员,所长云振                      | 采纳。已修改  |
|----|-----|--|--|--|---|
| 14 | 3.1 | 以鲜/活鱼、或冻鱼、或冷冻鱼<br>糜、或冷冻鱼糜制品等为主要原料<br>建议修改为<br>"以活、鲜、冻鱼或冷冻鱼糜等<br>为主要原料"   | 删除鱼糜制品作为原料。以鱼糜制品作为原料。以鱼糜制品作为原料,不可能接下面的工艺:添加水、植物蛋白、食用盐等辅料,添加食品添加剂,经配料、新拌、成型、熟制、包装、杀菌等工序           | 福建省水产研究所副所长/教授级高工刘智禹                   | 采纳。已重新整理<br>定义内容  |
| 15 | 3.1 | 3.1 (换行) 即食鱼糜制品 Ready-to-eat surimi products 以鲜/活鱼、或冻鱼、或冷冻鱼糜制品等为主要原料,添加水、植物蛋白、食用盐等辅料,添加食品添加剂,经配料、斩拌、成型、熟制、包装、杀菌等工序加工而成的预先包装的可直接食用的产品。  | 1.格式修改:<br>2建议删除冷冻鱼<br>糜制品,编制说称<br>鱼糜制品作原用<br>鱼糜制品作原<br>的说明<br>3.本标准规定的<br>产品,使用原料<br>必须有"植物蛋白"吗 | 中国水产科<br>学研究院黄<br>海水产研究<br>所研究员王<br>联珠 | 部分采纳。已重新整理定义内容。实际生产中确有使用<br>鱼糜制品做为主原料用于即食鱼糜制<br>品生产的情况。 |
| 16 | 3.1 | 不符合术语和定义编写格式要求。3.1 为条目编号,应单独占一行。   |  | 中国水产科 学研究院研究员房金岑                       | 采纳。已修改  |
| 17 | 3.1 | 原文"以鲜/活鱼、或冻鱼、或冷<br>冻鱼糜、或冷冻鱼糜制品等为主<br>要原料,添加水、植物蛋白、食<br>用盐等辅料,添加食品辅料和添<br>加剂,斩拌、成型、熟制、包装、<br>杀菌等工序加工而成的预先包<br>装的可直接食用的产品。"应改<br>为"以鲜/活鱼或解冻后冻鱼,经<br>三去后采肉、漂洗、控水,制得<br>生鱼糜;或直接采用解冻后的冷 | 解析了原定义易造成误解的: (1)鲜/活鱼、或冻鱼不能直接来加工即食鱼糜制品的。 (2)添加食品辅料和添加剂,强调了鱼糜是主要原料。                               | 浙江工业大<br>学教授<br>丁玉庭                    | 采纳。已重新梳理<br>定义内容  |

| 18 | 4.1.2 | 冻鱼糜;将上述生鱼糜作为主要原料,添加冰水、食盐、淀粉、动植物蛋白或脂肪组分,食品添加剂按 GB2760 使用,经斩拌、成型,将上述成型鱼糜制品或解冻的冷冻鱼糜制品,经调味、包装、杀菌等工序加工而成的预包装、可直接食用的产品。" GB 20371,加空格 | (3) 鱼糜制品中可以添加油脂,鱼糜的白度会提高,而原定义没有涉及。 (4) 提出了冷冻鱼糜制品在调味前的单元操作。  | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖        | 采纳。已修改  |
|----|-------|---|---|--------------------------------|---|
| 19 | 4.1   | 4.1.1 鲜/活鱼、冻鱼应符合 GB<br>2733 的规定;  | 鱼按 3.1 规定要三<br>去后采肉并经漂<br>洗后,才能用于加<br>工制成鱼糜制品。<br>建议采肉后未经<br>漂洗的鱼肉不作<br>推荐鱼糜原料。这<br>样即可建议把药<br>残检测作为风险<br>控制检测项,不必<br>每批必检。 | 浙江工业大<br>学教授<br>丁玉庭            | 采纳。已修改  |
| 20 | 4.1.1 | "冷冻鱼糜、冷冻鱼糜制品应符合相应的食品安全国家标准或相关的法律法规规定要求"修改为"冷冻鱼糜、冷冻鱼糜制品应符合相应 GB/T 36187 与 GB/T 41233 的规定或相关的法律法规规定要求"                            | 冷冻鱼糜、冷冻鱼<br>糜制品作为主要<br>的原料有国家标准 : GB/T<br>36187-2018 冷冻<br>鱼 糜 GB/T<br>41233-2022 冻鱼<br>糜制品,应该明确<br>采用国家标准。                 | 渤海大学食<br>品科学与工<br>程学院教授<br>李学鹏 | 部分采纳: 从生产<br>使用原料的广泛性<br>考虑,改为"符合<br>相应的产品标准和<br>GB 10136 的规<br>定。" |
| 21 | 4.1.1 | "鲜/活鱼、冻鱼"<br>建议修改为<br>"活、鲜、冻鱼"  |   | 福建省水产研究所副所长/教授级高工刘智禹           | 采纳。已修改  |
| 22 | 4.1.1 | "冷冻鱼糜、冷冻鱼糜制品应符合相应的食品安全国家标准"表述不准确,冷冻鱼糜和冷冻鱼糜制品作为产品标准,应该不会有相应的食品安全国家标准,建议核实修改。   |   | 中国水产科<br>学研究院研<br>究员房金岑        | 采纳。已修改  |
| 23 | 4.1.4 | 其它原辅料改为"辅料"   |   | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖        | 采纳。已修改  |

|    |         | "其它原辅料应符合相应食品安  |  |                                  |  |
|----|---------|---|--|----------------------------------|--|
| 24 | 4.1.4   | 全国家标准和国家相关规定"建<br>议改为"其它原辅料应符合相关<br>产品的国家标准或行业标准的<br>规定。                    |  | 浙江海洋大<br>学教授/院长<br>邓尚贵           | 采纳。已修改   |
| 25 | 4.2     | "使用应符合 GB 2760 的规定和国家相关规定和公告"建议改为"使用应符合 GB 2760 的规定以及国家相关规定和公告"             |  | 上海海洋大<br>学教授王锡<br>昌              | 采纳。已修改   |
| 26 | 4.2     | 建议修改为"食品添加剂种类和用量应符合的规定"   |  | 山东省海洋<br>科学研究院<br>王颖             | 部分采纳   |
| 27 | 4.3     | 改"加工用水"   |  | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖          | 采纳。已修改   |
| 28 | 4.4     | "生产加工过程中的卫生要求"<br>改为"加工过程要求"  |  | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖          | 部分采纳。按标准 起草的惯用写法   |
| 29 | 4.5~4.9 | 4.5~4.9 条的内容中,除了要求,还包含了相应的检验方法,因此,条标题应改为:要求和检验方法。                           |  | 中国水产科<br>学研究院研<br>究员房金岑          | 不采纳:标准通常<br>写法   |
| 30 | 4.6     | " 氯化物 / (以 Cl- 计),<br>(g/100g)≤1.8"建议改为"氯化<br>物/(以 Cl-计),(g/100g)≤1.5"<br>" | 三减"是控盐举措和健康时尚。依据实测数据,仅5.49%样本超过1.5%不到1.8%,值得引导产业低盐化产品研发、生产     | 上海海洋大<br>学教授<br>王锡昌              | 不采纳:因考虑到<br>标准的普适性,即<br>食鱼糜制品的产品<br>品种较多,对于部<br>分口味,如:香辣、<br>烧烤等风味的产品<br>氯化物含量会稍微<br>偏高一点。 |
| 31 | 4.6     | <ul><li>氯化物/(以 CI-计), (g/100g)</li><li>≤ 1.8</li><li>指标定得太高了,建议调低</li></ul> |  | 福建省水产<br>研究所副所<br>长/教授级高<br>工刘智禹 | 不采纳: 同上  |
| 32 | 4.6     | GB5009.5,GB 后应有空格   |  | 浙江海洋大<br>学教授/院长<br>邓尚贵           | 采纳。已修改   |
| 33 | 4.6     | 氯化物/(以 Cl-计),(g/100g)<br>≤1.8   | 依据不好定, 擂溃时加盐有科学要求, 低盐又是健康要求, 食盐咸味又受甜味剂和鲜味剂影响。建议设范围, 如 0.5-2.5% | 浙江工业大<br>学教授<br>丁玉庭              | 不采纳:不同产品<br>类型、口味需求不<br>同  |

| 34 | 4.9   | 应增加菌落总数和大肠菌群的要求,作为产品质量控制指标。  | 即食鱼糜制品属即食性产品。          | 中国海洋大学教授林洪                       | 不采纳:很多出口的即食产品及欧盟对即食食品均未设定菌落总数指标,而是规定通过预防措施来确保食品安全。因此建议菌落总数和大肠菌群指标由企业内部控制。 |
|----|-------|--|------------------------|----------------------------------|---|
| 35 | 4.9   | 建议修改为"致病菌限量应符合<br>GB 29921 的规定"。   | 与 4.7 条,4.8 条<br>的写法一致 | 中国水产科学研究院黄海水产研究 所研究员王联珠          | 采纳。已修改  |
| 36 | 4.9   | 建议设菌落总数,有些鱼糜制品若是冷链即食产品,就没必要高温杀菌。因此,建议菌落总数指标为5000cfu/g                        | 从产品多样性和<br>冷链要求考虑      | 浙江工业大<br>学教授丁玉<br>庭              | 不采纳:即食鱼糜<br>制品无冷链要求   |
| 37 | 4.10  | 修改为: "应符合《定量包装商品计量监督管理办法》规定。"理由: 总局办法中规定里净含量的要求,JJF 1070 为检验方法。              |                        | 中国标准化研究院农业食品所研究员/所长云振宇           | 采纳。已修改  |
| 38 | 5.2   | 补充"按 GB/T 30891 的规定执行。"<br>规范性引用文件增加相应引用文件                                   |                        | 福建省水产<br>研究所副所<br>长/教授级高<br>工刘智禹 | 不采纳:不符合实<br>际抽样的产品  |
| 39 | 5.3.1 | 建议修改为"5.3.1 每批产品应进行出厂检验,检验合格后方可出厂。"标准中不应涉及管理职责的内容。                           |                        | 中国水产科<br>学研究院研<br>究员房金岑          | 采纳。已修改  |
| 40 | 5.4   | 本标准改为本文件   |                        | 山东省海洋<br>科学研究院<br>研究员王颖          | 采纳。已修改  |
| 41 | 5.4   | "型式检验项目为本标准要求中规定的全部项目。型式检验每半年进行一次。"是否可直接修改为"正常生产时每年进行一次。"一是文字精炼,二是是否有必要半年一次? |                        | 浙江海洋大<br>学教授/院长<br>邓尚贵           | 采纳。已修改  |
| 42 | 5.4   | "型式检验项目为本标准要求中规定的全部项目。"从条款表述看,"全部项目"应包含了4.1~4.4                              |                        | 中国水产科<br>学研究院研<br>究员房金岑          | 采纳:不包括,<br>4.1-4.4 的要求为原<br>辅料和现场卫生的                                      |

|    |        | 的要求,建议核实型式检验项目<br>是否包含 4.1~4.4 的要求,如不<br>包括,应明确相应的条编号。  |  | 要求。   |
|----|--------|---|--|---|
| 43 | 5.4 f) | "食品安全监督机构按有关规定<br>提出要求时"建议修改为"国家<br>食品监督管理机构要求进行型<br>式检验时   | 浙江海洋大<br>学教授/院长<br>邓尚贵                 | 采纳。已修改  |
| 44 | 6.4.1  | 1.1.1 "产品不应与有毒有污染的物品或其它杂物混存。"修改为"产品应存放于阴凉干燥处,不应与有毒有污染的物品或其它杂物混存。"                                     | 渤海大学食<br>品科学与工<br>程学院教授<br>李学鹏         | 采纳。已修改  |
| 45 | 编制说明   | 样品检测数据应综合分析,编制说明中水分是86个数据,蛋白质是93个数据,淀粉31个数据,氯化物是91个数据,是否做的同一批样品?这些样品中有多少样品是合格品?还淀粉指标,建议与感官指标相结合,进行评价。 | 中国水产科<br>学研究院黄<br>海水产研究<br>所研究员王<br>联珠 | 采纳。数据已重新<br>进行了筛选,有<br>50%以上的检测数<br>据来自同一批产<br>品;有一部分检测<br>数据来自起草组不<br>同企业。 |

## 七、标准实施建议

本标准的制定,使即食鱼糜制品生产企业除了有关的国家食品安全标准外,还有产品质量标准可依据执行,有利于即食鱼糜制品从传统的手工操作向规范化,规模化,现代化方向发展;同时,随着科学的发展,人们生活水平的提高,即食鱼糜制品也在不断地发展壮大,作为消费者日益喜欢的零食,对其质量的要求不断地提高,本标准的制定对产品高质量发展也具有更加深远的意义。

因此,建议本标准的发布与实施同步进行,即发布后即实施,以尽早弥补市场流通中即食 鱼糜制品此类产品标准的空白。

## 八、其它需要说明的问题

暂无。