《速冻巴沙鱼片、块》标准编制说明

（征求意见稿）

《速冻巴沙鱼片、块》编制组

# 目 次

[一、工作简况 1](#_Toc20017)

[1 立项目的 1](#_Toc14909)

[2 任务来源 1](#_Toc29459)

[3 工作过程 2](#_Toc14098)

[3.1 起草阶段 2](#_Toc12098)

[3.2 征求意见阶段 2](#_Toc2837)

[4 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等 2](#_Toc14249)

[二、标准主要条款说明 3](#_Toc2618)

[1、范围 3](#_Toc75)

[2、术语和定义 3](#_Toc12471)

[2.1 速冻巴沙鱼片 3](#_Toc5068)

[2.2 速冻巴沙鱼块 3](#_Toc18676)

[2.3 规格 3](#_Toc7157)

[3、要求 3](#_Toc25207)

[3.1 原、辅料及加工用水要求 3](#_Toc19347)

[3.2 感官要求 3](#_Toc10444)

[3.3 理化指标 4](#_Toc7208)

[3.4 污染物限量 9](#_Toc25325)

[3.5 生产加工过程 9](#_Toc9795)

[3.6 食品添加剂 9](#_Toc26303)

[4、试验方法 10](#_Toc20862)

[4.1 感官要求/水煮实验检测 10](#_Toc27035)

[4.1.1 感官要求 10](#_Toc16744)

[4.1.2 水煮实验 10](#_Toc7678)

[4.2 产品中心温度检测 10](#_Toc20215)

[4.3 净含量及冰衣的检测 11](#_Toc20433)

[4.3.1设备 11](#_Toc6693)

[4.3.2步骤 12](#_Toc31727)

[4.4 水分、蛋白质、脂肪、挥发性盐基氮、污染物限量的检验 12](#_Toc24046)

[5、检验规则 12](#_Toc1230)

[6、标志、包装、运输、贮存 13](#_Toc16585)

[三、标准水平分析 13](#_Toc30069)

[四、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性 14](#_Toc28235)

[五、标准中涉及的专利或知识产权说明 14](#_Toc3368)

[六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况 14](#_Toc27298)

[七、重大分歧意见的处理经过和依据 14](#_Toc24945)

[八、标准作为强制性或推荐性行业标准的建议 14](#_Toc22267)

[九、贯彻标准的要求和措施建议 14](#_Toc4462)

[1 组织措施 14](#_Toc22038)

[2 技术措施 14](#_Toc7305)

[十、废止现行有关标准的建议 15](#_Toc31389)

《速冻巴沙鱼片、块》标准编制说明

（征求意见稿）

# 一、工作简况

## 1 立项目的

目前加工使用的巴沙鱼（学名：低眼无齿巨鲶（Pangasius Hypophthalmus）），是东南亚国家重要的淡水养殖品种，是巨鲶属的一种，目前在我国海南、广西等地区也开始逐渐进行养殖和加工。

该鱼具有生长快、个体大、产量高、食性广、易饲养、肉质白嫩、味道鲜美、无肌间小刺、利于加工等优点，被广泛用于食品加工。

目前我国没有专门针对速冻巴沙鱼片、块的产品标准。

随着消费需求的日益增长，由于国内没有统一的标准，企业一般都是参照不同的标准来验收，导致市场上的巴沙鱼片食品安全存在风险、质量参差不齐，有的企业为了经济利益，大量对鱼片进行保水、添加其他糊精、胶质类物质增重、鱼片表面镀较厚的冰衣，使鱼片的磷酸盐含量增高，鱼片质量较差，消费者买回去融化后鱼片掉秤严重、或呈粘稠糊状或碎掉。严重影响了巴沙鱼片的口碑，及巴沙鱼片加工行业的发展。本标准制定的目的就是淘汰劣质生产企业和产品，促进行业发展，给消费者和监管部门提供选择和监督的依据。

美国、欧盟、日本等农业发达国家，在对农产品的食品安全严格管理的同时，也非常重视质量标准，他们有较长的历史和成功的经验。我国在看重食品安全方面有一定的成效，但是食品质量控制、分等分级、添加剂使用限制方面还存在很大的不足，在确保食品安全的基础上制定质量标准有利于增强市场竞争力，能更好地满足消费者对食品安全质量的需求。在商品经济高度发达的今天，对产品的质量确定更高的要求可以更好地满足消费者的需求，制定速冻巴沙鱼片、块标准的意义重大。

为此，本标准详细分析了国际、国外发达国家和地区的水产品安全及质量管理情况，再通过大量的巴沙鱼实验数据研究，制定了速冻巴沙鱼片、块的标准的质量安全标准、等级划分、添加剂限制、合格判定方法。本标准是更符合我国巴沙鱼的详细科学的质量安全标准。有了质量安全标准，消费者和监管部门就有了统一度量的标准以参考。

## 2 任务来源

《速冻巴沙鱼片、块》团体标准制定任务是根据中国轻工联合会文件【关于下达《家用和类似用途食材净化机》等20项中国轻工业联合会团体标准计划的通知】（中轻联综合[2020]270号）要求，由深圳华大海洋科技有限公司、镇江华大检测有限公司、沃尔玛（中国）投资有限公司、广东恒兴集团有限公司主要负责制定，项目计划编号：2020039。根据产品制定标准的需要，最终标准名称修改为《速冻巴沙鱼片、块》。

## 3 工作过程

## 3.1 起草阶段

2019年5月至2020年5月，有关单位开始对国内外标准及有关技术资料进行检索整理，通过不同的销售渠道搜集不同生产企业、不同销售价格、不同包装方式及不同质量的产品，针对食品安全和质量指标等项目进行实验室检测；并向生产、使用单位广泛征求制定标准的意见，根据检测数据对产品质量和用户要求等进行综合分析，对标准的框架结构、适用范围、质量安全要求等进行充分研究。

2020年8月，中国轻工联合会发布《冻巴沙鱼片质量通则》标准制定计划后，并于2020年11月11日召开了标准启动工作会议，和有关起草单位一同针对制定《速冻巴沙鱼片、块》的具体工作进行了认真研究，确定了总体工作方案，并组建了标准起草工作小组，深圳华大海洋科技有限公司作为主起草单位，负责标准内所需的数据检测、归纳、起草标准文本草稿。起草成员单位吸纳了国内主要生产和应用企业，并详细分析国际、国外发达国家和地区对水产品的质量分级和管理情况，以便更好地满足国内外市场消费者的需求。

2019年5月至2020年10月，完成了样品收集和数据采集工作，多家单位完成了样品的评价工作，并针对《速冻巴沙鱼片、块》初稿中所列试验方法进行了协同验证。

2020年11月至2020年12月，根据项目启动会意见，初步确定冻巴沙鱼片、块的产品范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等，由起草工作组提出了《速冻巴沙鱼片、块》初稿。

2020年12月，在前期工作的基础上，由深圳华大海洋科技有限公司草拟《速冻巴沙鱼片、块》编制说明，并于2020年12月25日完成《速冻巴沙鱼片、块》（征求意见稿）和编制说明。

## 3.2 征求意见阶段

2020年11月-2020年12月 编写单位内部征求修改意见

## 4 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要参加单位 | 成员 | 主要工作 |
| 深圳华大海洋科技有限公司 | 王继红 | 负责标准制定的组织、协调，并承担国内外相关标准和技术资料的收集、翻译，编制调查方案，主持样品评价，建立试验方法，并负责标准起草和编制说明编写工作。 |
| 镇江华大检测有限公司 | 崔海月  张鹏 | 参与方案的确定、标准起草、理化指标验证、样品评价、试验方法验证。 |
| 沃尔玛（中国）投资有限公司 | 孟令扬 | 提供产品样本，参与方案的确定、标准起草、样品评价。 |
| 广东恒兴集团有限公司 | 林海君 | 提供产品样本，参与方案的确定、标准起草、样品评价。 |

# 二、标准主要条款说明

## 1、范围

本标准规定了速冻巴沙鱼片、块的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于速冻巴沙鱼片、块的生产、检验和销售。

## 2、术语和定义

根据目前巴沙鱼片、块的加工原料、加工工艺及产品的贮存情况，确定了速冻巴沙鱼片、块的定义及规格要求。

## 2.1 速冻巴沙鱼片（Frozen Pangasius Hypophthalmus Fillet）

## 以活低眼无齿巨鲶（Pangasius Hypophthalmus）或以去头去脏的冻活低眼无齿巨鲶（Pangasius Hypophthalmus）为原料，活鱼经过去头脏（冻鱼解冻后）采取去刺、去皮或不去皮、保水或不保水、速冻、包冰衣等工艺制成的片状产品。

## 2.2速冻巴沙鱼块（Frozen Pangasius Hypophthalmus Portion）

## 以活低眼无齿巨鲶（Pangasius Hypophthalmus）或以去头去脏的冻活低眼无齿巨鲶（Pangasius Hypophthalmus）为原料，，活鱼经过去头脏（冻鱼解冻后）采取去刺、去皮或不去皮、以一定规格切块、保水或不保水、速冻、包冰衣等工艺制成的块状产品。

## 2.3 规格（Size）

按鱼片、块个体大小划分的品类。

## 3、要求

## 3.1 原、辅料及加工用水要求

速冻巴沙鱼片、块原料采用的是鲜活巴沙鱼或者去头脏的冷冻巴沙鱼，在加工过程中不使用辅料，会使用添加剂进行保水。但是在市场抽样、化验室检测过程中还是发现了原料药残超标的现象（见附表\*\*\*\*\*\*）。所以对原料着重提到了符合相关食品安全要求从而在原辅料、添加剂要求中规定：

3.1.1 巴沙鱼：应符合GB 2733及国家有关渔药残留限量的规定。

3.1.2 食品添加剂：符合相关国家标准的规定。

3.1.3 加工用水：应符合GB 5749的规定。

## 3.2 感官要求

本标准参照国际食品法典标准190-1995《速冻鱼片标准》和GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》，规定了冻巴沙鱼片外观、状态、气味、杂质等感官项目的检测方法和要求，并对解冻后的巴沙鱼片进行水煮试验，以进一步确认鱼片的新鲜程度（见表1和表2）。

**表1冻品感官要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 外观 | 体表呈粉白色至粉紫色，片形（块型）基本完整；鱼片（块）个体间易于分离；冰衣透明光亮，表面平整均匀，无凸凹感，块体基本被包裹，无明显干耗，无软化 |
| 状态 | 具有速冻巴沙鱼片、块固有的形态 |
| 气味 | 具有巴沙鱼固有的气味，无异味 |
| 规格 | 同一规格鱼片（块）大小基本均匀；小于标示规格的个体数量不得超过同一包装总量的10%，鱼片（块）质量不能少于标示规格的90% |
| 杂质 | 无正常可见外来杂质 |

**表2 解冻后感官要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 外观 | 体表呈粉白色至粉紫色，片形（块型）基本完整；无刺；无寄生虫和虫卵；具有巴沙鱼固有的色泽与花纹；无变色（黄变、红变、褐变）现象 |
| 组织 | 具有巴沙鱼固有的组织形态；无呈现糊状，膏状现象；无糜烂现象 |
| 气味 | 具有巴沙鱼固有的气味，无保水剂气味，无腐败，酸败等令人厌恶的臭味，及鱼体自身外的异味 |
| 水煮试验 | 水煮后有巴沙鱼正常鲜味，肌肉组织富有弹性；无其他异味 |
| 杂质 | 无正常可见外来杂质 |

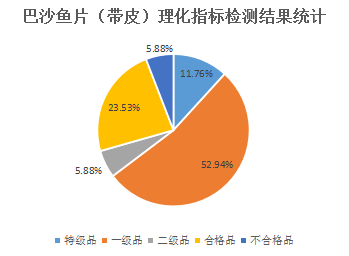
## 3.3 理化指标

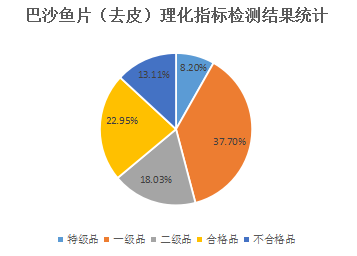
针对目前巴沙鱼市场存在的过度保水、添加糊精和胶质增重、过度包冰造成劣质速冻巴沙鱼片、块存在扰乱巴沙鱼片市场的现象，并考虑到国人对高蛋白、低脂肪食品需求的日益增长，编制组对国内市场上在销售的进口和国产速冻巴沙鱼片、速冻巴沙鱼片（带皮）根据不同生产厂家、不同批次进行了批量采样；在企业实验室和有资质的检测机构检测，获得了大量的检测数据。

\*理化指标检测及数据分析

共检测巴沙鱼片（块）78批次，合格69批，合格率88.46%。各等级样品检测批次分布如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 质量等级 | 带皮 | | 去皮 | | 合计批次 |
| 批次 | 占带皮产品总批次的百分比 | 批次 | 占去皮产品总批次的百分比 |
| 特级品 | 2 | 11.76% | 5 | 8.20% | 7 |
| 一级品 | 9 | 52.94% | 23 | 37.70% | 32 |
| 二级品 | 1 | 5.88% | 11 | 18.03% | 12 |
| 合格品 | 4 | 23.53% | 14 | 22.95% | 18 |
| 不合格品 | 1 | 5.88% | 8 | 13.11% | 9 |
| 合计 | 17 | / | 61 | / | 78 |





\*\*污染物限量检测及数据分析

共检测巴沙鱼原料6批、巴沙鱼片（块）8批次。原料均因兽药（氧氟沙星、诺氟沙星等）残留超标而不合格；巴沙鱼片（块）合格8批，合格率100%。巴沙鱼片（块）各类样品检测批次分布如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 判定 | 带皮 | | 去皮 | | 合计批次 |
| 批次 | 占带皮样品总批次的百分比 | 批次 | 占去皮样品总批次的百分比 |
| 合格 | 1 | 100% | 7 | 100.00% | 8 |
| 不合格 | 0 | 0% | 0 | 0.00% | 0 |
| 合计 | 1 | / | 7 | / | 8 |

附表\*：巴沙鱼片（块）理化指标检测结果一览表（特级品）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 质量 等级 | 检测结果 | | | 报告编号 |
| 水分  (%) | 蛋白质  (%) | 脂肪  (%) |
| 1 | 背开片巴沙鱼 | 特级品 | 78.6 | 15.8 | / | BZD-WT2001444 |
| 2 | 背开片巴沙鱼 | 特级品 | 75.8 | 16.5 | / | BZD-WT2001445 |
| 3 | 冻巴沙鱼片 | 特级品 | 84.6 | / | / | BZD-WT2001457 |
| 4 | 冻巴沙鱼片 | 特级品 | 83.1 | 15.0 | / | BZD-WT2001688 |
| 5 | 冻巴沙鱼片 | 特级品 | 83.2 | 15.0 | / | BZD-WT2001689 |
| 6 | 冻巴沙鱼柳 | 特级品 | 82.2 | 15.1 | / | BZD-WT2001704 |
| 7 | 冻巴沙鱼片 | 特级品 | 81.2 | 17.3 | 1.2 | BZD-WT2002180 |

附表\*\*：巴沙鱼片（块）理化指标检测结果一览表（一级品）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 质量 等级 | 检测结果 | | | 报告编号 |
| 水分(%) | 蛋白质  (%) | 脂肪(%) |
| 1 | 黄龙巴沙鱼柳 | 一级品 | 86.7 | 10.6 | / | BZD-WT2000080 |
| 2 | 冷冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 85.6 | 10.9 | 2.0 | BZD-WT2001187 |
| 3 | 免浆巴沙鱼片 | 一级品 | 82.2 | 14.3 | 1.7 | BZD-WT2001212 |
| 4 | 冷冻巴沙鱼片 | 一级品 | 84.2 | 13.8 | 1.7 | BZD-WT2001213 |
| 5 | 冷冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 84.0 | 12.4 | 1.8 | BZD-WT2001223 |
| 6 | 冻巴沙鱼（鱼柳） | 一级品 | 86.7 | 10.1 | 1.9 | BZD-WT2001225 |
| 7 | 冻巴沙鱼块（带皮） | 一级品 | 74.4 | 13.7 | / | BZD-WT2001357 |
| 8 | 带皮巴沙鱼柳 | 一级品 | 82.0 | 11.1 | / | BZD-WT2001358 |
| 9 | 冻巴沙鱼片（带皮） | 一级品 | 82.1 | 13.1 | / | BZD-WT2001414 |
| 10 | 冻巴沙鱼片（带皮） | 一级品 | 81.6 | 13.6 | / | BZD-WT2001420 |
| 11 | 冻巴沙鱼片 | 一级品 | 85.3 | 13.1 | / | BZD-WT2001421 |
| 12 | 冻巴沙鱼片（带皮） | 一级品 | 83.4 | 13.2 | / | BZD-WT2001449 |
| 13 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 86.5 | 11.6 | / | BZD-WT2001498 |
| 14 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 85.8 | 11.6 | / | BZD-WT2001571 |
| 15 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 85.9 | 11.2 | / | BZD-WT2001574 |
| 16 | 冷冻巴沙鱼柳 | 一级品 | / | 10.9 | 2.0 | BZD-WT2001605 |
| 17 | 冻巴沙鱼片 | 一级品 | 84.6 | 12.5 | / | BZD-WT2001650 |
| 18 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 86.0 | 12.3 | / | BZD-WT2001670 |
| 19 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 86.1 | 12.2 | / | BZD-WT2001742 |
| 20 | 冷冻巴沙鱼柳（带皮） | 一级品 | 83.2 | 13.8 | / | BZD-WT2001743 |
| 21 | 冻巴沙鱼片 | 一级品 | 87.0 | / | / | BZD-WT2001891 |
| 22 | 巴沙鱼柳（带皮） | 一级品 | 76.1 | 15.6 | 2.3 | BZD-WT2001892 |
| 23 | 巴沙鱼柳（带皮） | 一级品 | 77.0 | 19.0 | 2.4 | BZD-WT2001894 |
| 24 | 巴沙鱼柳（带皮） | 一级品 | 79.0 | 17.9 | 2.2 | BZD-WT2001895 |
| 25 | 巴沙鱼柳（去皮） | 一级品 | 80.4 | 12.5 | 1.6 | BZD-WT2001897 |
| 26 | 巴沙鱼柳（去皮） | 一级品 | 79.3 | 13.1 | 2.0 | BZD-WT2001898 |
| 27 | 巴沙鱼柳（去皮） | 一级品 | 79.4 | 12.8 | 1.9 | BZD-WT2001899 |
| 28 | 巴沙鱼柳（去皮） | 一级品 | 80.1 | 13.9 | 1.9 | BZD-WT2001900 |
| 29 | 巴沙鱼柳（去皮） | 一级品 | 79.7 | 13.7 | 1.9 | BZD-WT2001901 |
| 30 | 冷冻带皮巴沙鱼柳 | 一级品 | 83.8 | 13.9 | / | BZD-WT2001947 |
| 31 | 冷冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 85.8 | 11.8 | / | BZD-WT2001948 |
| 32 | 冻巴沙鱼柳 | 一级品 | 86.8 | 11.0 | / | BZD-WT2001967 |

附表\*\*\*：巴沙鱼片（块）理化指标检测结果一览表（二级品）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 质量 等级 | 检测结果 | | | 报告编号 |
| 水分  (%) | 蛋白质  (%) | 脂肪(%) |
| 1 | 黄龙巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.3 | 10.9 | / | BZD-WT2000082 |
| 2 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.4 | / | / | BZD-WT2000151 |
| 3 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.1 | / | / | BZD-WT2000157 |
| 4 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.3 | / | / | BZD-WT2000194 |
| 5 | 巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.3 | 9.7 | 1.9 | BZD-WT2001210 |
| 6 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.8 | 9.6 | / | BZD-WT2001423 |
| 7 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.3 | 10.9 | / | BZD-WT2001599 |
| 8 | 冻巴沙鱼柳 | 二级品 | 87.2 | 11.9 | / | BZD-WT2001668 |
| 9 | 巴沙鱼柳（带皮） | 二级品 | 76.6 | 16.7 | 2.6 | BZD-WT2001896 |
| 10 | 冻巴沙鱼片 | 二级品 | 87.5 | 9.7 | 2.0 | BZD-WT2001942 |
| 11 | 冻巴沙鱼片 | 二级品 | 87.4 | 11.0 | 1.5 | BZD-WT2001943 |
| 12 | 冻巴沙鱼片 | 二级品 | 87.5 | 9.6 | / | BZD-WT2001949 |

附表\*\*\*\*：巴沙鱼片（块）理化指标检测结果一览表（合格品）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 质量 等级 | 检测结果 | | | 报告编号 |
| 水分  (%) | 蛋白质  (%) | 脂肪(%) |
| 1 | 巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.3 | 9.9 | / | BZD-WT2000081 |
| 2 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.4 | / | / | BZD-WT2000155 |
| 3 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.4 | / | / | BZD-WT2000193 |
| 4 | 冻巴沙鱼快 | 合格品 | 85.0 | 12.6 | 2.5 | BZD-WT2000349 |
| 5 | 冷冻巴沙鱼柳（带皮） | 合格品 | 83.8 | 12.4 | 2.7 | BZD-WT2001174 |
| 6 | 冷冻巴沙鱼柳（带皮） | 合格品 | 85.1 | 11.3 | 2.8 | BZD-WT2001175 |
| 7 | 冷冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 85.8 | 11.6 | 2.3 | BZD-WT2001176 |
| 8 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 87.8 | 8.9 | / | BZD-WT2001422 |
| 9 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.6 | 8.3 | / | BZD-WT2001434 |
| 10 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 88.3 | 9.3 | / | BZD-WT2001435 |
| 11 | 冷冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 88.5 | / | / | BZD-WT2001456 |
| 12 | 冷冻巴沙鱼柳（带皮） | 合格品 | / | 11.3 | 2.8 | BZD-WT2001499 |
| 13 | 冻巴沙鱼片 | 合格品 | 87.3 | 8.7 | 2.1 | BZD-WT2001944 |
| 14 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 88.6 | 9.9 | / | BZD-WT2002075 |
| 15 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.0 | 8.7 | / | BZD-WT2002190 |
| 16 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 90.0 | 8.9 | / | A2200353424101001C |
| 17 | 冻巴沙鱼柳 | 合格品 | 89.5 | 8.2 | / | A2200353424101002C |
| 18 | 冻巴沙鱼柳（带皮） | 合格品 | 86.9 | 9.8 | / | A2200391523101001C |

附表\*\*\*\*\*：巴沙鱼片（块）理化指标检测结果一览表（不合格品）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 生产/经销商 | 判定 | 检测结果 | | | | 报告编号 |
| 水分(%) | 蛋白质(%) | 脂肪(%) | 冰衣率(%) |

附表\*\*\*\*\*\*：巴沙鱼原料及巴沙鱼片（块）污染物限量检测结果一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 样品名称 | 判定 | 检测结果 | | | 报告编号 |
| 重金属 | 兽药残留 | 微生物 |
| 1 | 黄龙巴沙鱼柳 | 合格 | / | 未检出 | / | BZD-WT2000080 |
| 2 | 巴沙鱼柳 | 合格 | / | 未检出 | / | BZD-WT2000081 |
| 3 | 黄龙巴沙鱼柳 | 合格 | / | 未检出 | / | BZD-WT2000082 |
| 4 | 冻巴沙鱼柳带皮 | 合格 | 未检出 | 未检出 | / | BZD-WT2001318 |
| 5 | 冻巴沙鱼块 | 合格 | 未检出 | 未检出 | / | BZD-WT2001319 |
| 6 | 免浆巴沙鱼片 | 合格 | 未检出 | / | 未检出 | BZD-WT2001479 |
| 7 | 冻巴沙鱼柳 | 合格 | 未检出 | / | 未检出 | BZD-WT2001602 |
| 8 | 冻巴沙鱼柳 | 合格 | 未检出 | / | 未检出 | BZD-WT2001890 |
| 9 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001902 |
| 10 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001903 |
| 11 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001904 |
| 12 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001905 |
| 13 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001906 |
| 14 | 开背巴沙鱼 | 不合格 | / | 检出 | / | BZD-WT2001907 |

基于巴沙鱼片加工过程的保水率和水分的相对关系情况，同时防止以增重为目的的其他物质的添加，并确保鱼片镀冰衣是为了防止鱼片的干耗，编制组对获得的检测数据进行系统的分析，对巴沙鱼片的质量按照水分、蛋白质、脂肪含量、冰衣率进行分级管理，并淘汰不符合质量标准的劣质速冻巴沙鱼片。同时，对速冻巴沙鱼片的干耗面积、淤血点限定大小的数量等项目要求进行规定（见表3）。

**表3 理化指标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指 标 | | | | | | | | | |
| 特级品 | | 一级品 | | | 二级品 | | | 合格品 | |
| 带皮片 | 去皮片 | 带皮片 | | 去皮片 | 带皮片 | 去皮片 | | 带皮片 | 去皮片 |
| 水分，g/100g ≤ | 83.5 | 85.0 | 85.0 | | 87.0 | 87.0 | 88.0 | | 88.0 | 90.0 |
| 蛋白质，g/100g ≥ | 14.5 | 13.0 | 13.0 | | 10.0 | 10.5 | 9.5 | | 8.0 | 7.5 |
| 脂肪，g/100g ≤ | 2.0 | 1.5 | 2.5 | | 2.0 | 2.6 | 2.0 | | 3.0 | 2.5 |
| 冰衣率，% ≤ | 10 | | 20 | | | | | | 30 | |
| 挥发性盐基氮，mg/100g ≤ | 20 | | | | | | | | | |
| 最大直径超过1.0cm的干耗（个/片） | 0 | | | ≤1 | | | | ≤2 | | |
| 最大直径超过0.5cm的淤血点（个/片） | 0 | | | ≤1 | | | | ≤2 | | |
| 挥发性盐基mg/100g ≤ | 20 | | | | | | | | | |
| 产品中心温度\*，℃ ≤ | -18℃ | | | | | | | | | |
| \*适用于产品出厂检验 | | | | | | | | | | |

## 3.4 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

## 3.5 生产加工过程

应符合GB 14881的规定。

## 3.6 食品添加剂

为了确保巴沙鱼片质量，保证加工过程中保水是为了增加肉质嫩度，防止以增重为目的的其他物质的添加，规定仅可使用水分保持剂和酸度调节剂，使用量应符合GB 2760的标准。

## 4、试验方法

## 4.1 感官要求/水煮实验检测

鉴于目前对于巴沙鱼片的感官检验没有一个可以完全借鉴使用的检测方法，我们参考了相关水产品标准中感官要求和水煮实验的检验方法、各加工企业对产品感官和水煮实验的日常鉴别检验方法、终端消费业户日常对巴沙鱼片的感官鉴别及水煮检验的检验方法，制定出速冻巴沙鱼片、块的感官要求检验和水煮实验的检验方法。

## 4.1.1 感官要求

在自然光线下，将试样倒在白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，按3.2的规定逐项进行检验：

4.1.1.1 通过测定只能用小刀或其他利器除去的面积，检查冻结样品中脱水的情况。测量样品单位的总表面积，计算受影响的面积百分比。

4.1.1.2 解冻并逐片检查样品有无瘀血点，用直尺测量淤血点直径。

4.1.1.3 解冻并逐片检查样品有无干耗，用直尺测量干耗面直径。

4.1.1.4 解冻并逐片检查样品有无正常可见外来杂质。

4.1.1.5 对暴露的鱼肉表面进行鱼肉气味的检测和评价。

4.1.1.6 对在解冻后未蒸煮状态下无法最终判定其气味的样品，则应从样品单位中截取可疑部分（约200 g), 并按4.1.2规定的方法进行水煮试验，确定其气味和风味。

## 4.1.2 水煮试验

4.1.2.1 把解冻样品放到砧板上，用不锈钢刀切片，每片厚度在0.5-1.0cm。

4.1.2.2 领取1000ml高型烧杯，倒入约600ml的饮用水，放到加热器上加热至沸腾；

4.1.2.3 把切好的鱼片放入沸水中，保持沸腾继续煮30-60秒，确定鱼片熟制后用漏勺捞出，平摊到到白色瓷盘中；

4.1.2.4 确定鱼片的气味、风味。

## 4.2 产品中心温度检测

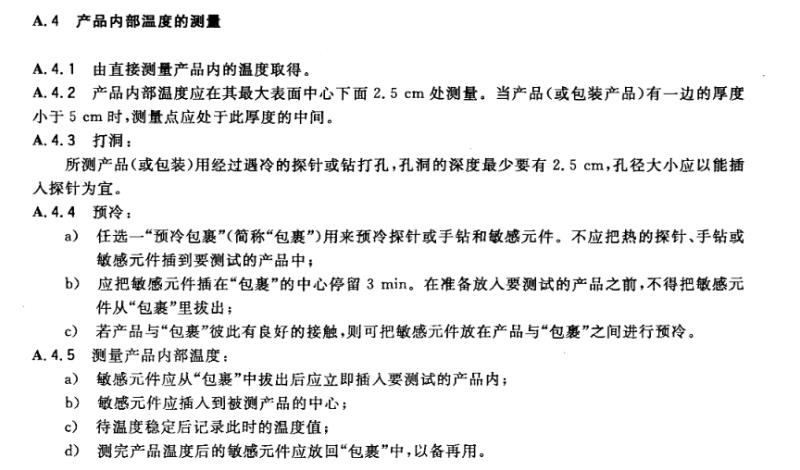
鉴于速冻巴沙鱼片、块的片较薄，很多关于产品中心温度的检测方法不适用于速冻巴沙鱼片、块（见表4、表5），根据各速冻水产品加工企业尤其是速冻鱼片加工企业的日常的检测方法，确定产品中心温度的检测方法：

在产品出厂检验时，将测量量程符合要求的温度计插入最小包装的中心位置，至温度计指示的温度不再下降时，读数。

**表4** **有速冻产品中心温度测量方法规定的标准列表**

|  |  |
| --- | --- |
| 标准名称 | 标准代号 |
| 冻烤鳗 | GB/T 21289-2007 |
| 冻扇贝 | GB/T 31814-2015 |
| 冻虾 | GB/T 30889-2014 |
| 冻裹面包屑鱼 | GB/T 22180-2014 |
| 冻裹面包屑虾 | GB/T 21672-2014 |
| 冻鳌虾 | SC/T 3114-2017 |
| 冻鱼 | GB/T 18109-2011 |
| 生食金枪鱼 | SC/T 3117-2006 |

**表5 有速冻产品中心温度测量方法规定的标准的检测方法**



## 4.3 净含量及冰衣的检测

鉴于目前没有相关的标准对速冻巴沙鱼片、块的净含量、冰衣率的检测，参照SC/T3017、JJF1070标准中的相关规定以及速冻水产品尤其速冻鱼片产品的出口日本、欧盟、美国的生产企业日常常规检测的方案，制定了统一净含量、冰衣率的检测方法：

## 4.3.1设备

4.3.1.1 塑料筐或金属网筐：与所解冻样品的体积大小相称。

4.3.1.2 金属筛：孔径为2.8mm。

4.3.1.3 导管：胶管或塑料管。

4.3.1.4 温度计：量程为0℃～50℃，分度值为1℃。

4.3.1.5 衡器：最大称量值不能超过被称样品质量的5倍。样品净含量≥1.0kg,衡器精确度0.1g；样品净含量＜1.0kg,衡器精确度0.01g。

## 4.3.2步骤

4.3.2.1 称重

将样品从冷库或冰箱中取出后，去除包装外表的冰霜，立刻称重(m1)，然后打开包装，取出内容物(包括产品和冰霜颗粒)，室温下用干净的软布拭去包装上的水分，并称包装材料重(m2)。

4.3.2.2 净含量+冰衣量计算

净含量+冰衣量的计算按公式(1)进行。

m = m1- m2 ………………………………………(1)

式中：

m—— 样本的净含量+冰衣量，单位为克(g)；

m1—— 样本与包装的总质量，单位为克(g)；

m2—— 包装的质量，单位为克(g)。

4.3.2.3 解冻

1) 解冻用水为饮用水，其质量应符合 GB 5749 中的规定；

2) 将样品打开包装，放入塑料或金属筐中，再放入水池或其他容器中，将温度低于25℃的饮用水以导管通入容器的底部，调整水流方向为自下而上流动，至冰衣已全部除去。

4.3.2.4 沥干及称量

1) 将解冻的产品倒入金属筛中，然后倾斜成20°角沥干2min，用秒表计时。

2) 当样品量≤1.0kg时，在直径20cm的筛中沥水，当样品量＞1.0kg时，则分为多份，每份约1.0kg，分别置于直径20cm的筛中沥水，以利于排水。

3) 将已沥水的产品移至已知质量的称量盘中，称其质量为m3，得到产品的净含量。

4.3.2.5 冰衣率的计算

冰衣率的计算按公式(2)进行。

v =（m - m3）/ m ………………………………………(2)

式中：

v——样本的冰衣率，单位为（%）；

m——样本的净含量+冰衣量，单位为克(g)；

m3——样本的净含量，单位为克（g）。

## 4.4 水分、蛋白质、脂肪、挥发性盐基氮、污染物限量的检验

取去冰衣产品，分别按照GB 5009.3、GB 5009.5、GB 5009.6、GB 5009.228、GB 2762的规定执行。

## 5、检验规则

5.1 组批与抽样

以同一批原料、同一生产日期、同一生产线生产的产品为一批。抽样方法应符合 SC/T 3016 的规定；

5.2 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验应由单位质量检验部门执行。检验项目为：规格、感官、水分、冰衣率、产品中心温度。检验合格签发合格证明，产品凭合格证明出入库或出厂。

5.3 型式检验

有下列情况之一时应进行形式检验，检验项目为本标准中规定的全部项目：

1. 停产6个月以上，恢复生产时；

b) 原料产地变化或者改变生产工艺，可能影响产品质量时；

c) 国家行政主管机构提出进行型式检验要求时；

d) 出厂检验与上次型式检验有大差异时；

e) 正常生产时，每年至少1次的周期性检查；

f) 对质量有争议，需要仲裁时。

5.4 判定规则

5.4.1 出厂检验项目全部符合本标准要求，则判该批产品为合格品；

5.4.2 检验项目中若有1项指标不符合标准规定时，允许加倍抽样将此项目复检一次，按复检结果判定本批产品合格；所检项目中若有2项或2项以上指标不符合标准规定时，则判本批次产品不合格。

## 6、标志、包装、运输、贮存

6.1 标志：预包装产品标签标志应符合GB 7718、GB 28050 的规定，还应遵守以下规定：标签上应标注产品的质量等级；运输包装标志应符合GB/T 191的规定。

6.2 包装：包装纸箱应符合GB/T 6543 规定。食品包装用塑料成型品应符合GB 4806.7标准规定。包装牢固，不得与有异味物品混装。

6.3 运输：应用冷藏或保温车船运输，保持鱼片温度低于-12℃；运输工具应清洁卫生、无异味，运输过程中应防晒、虫害、有害物质污染，不得靠近或接触有腐蚀性的物质，不得与气味浓郁的物品混运。

6.4 贮存：贮藏库温度低于-18℃，库温波动应保持在±2℃内，不同规格、不同等级、批次的产品应分垛并垫架存放，与地面距离不少于10cm,与墙壁距离不少于30cm,堆放高度以纸箱受压不变形为宜；产品贮藏于清洁、卫生、无异味、有防鼠防虫设备的库内，防止虫害和有害物质污染及其他损坏。

# 三、标准水平分析

本标准属首次制定，填补了我国速冻巴沙鱼片、块质量标准的空白。标准指标严于现有的相关类别产品标准的要求，标准总体水平达到了国内先进水平。

# 四、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

目前我国尚无速冻巴沙鱼片、块的国家标准或行业标准，本标准是新制定的行业标准。本标准的制定是我国速冻巴沙鱼片、块生产加工行业标准体系的完善和补充。本标准的制定与现行的相关法律、法规、规章及相关标准的关系不矛盾、不冲突。

# 五、标准中涉及的专利或知识产权说明

本标准不涉及任何专利或知识产权。

# 六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准的制定，有望改善当前巴沙鱼市场存在的一些问题，可给消费者和监管部门提供选择和监督的依据，也将为国标的进一步制定提供参考和依据。随着巴沙鱼及其制品在国内市场的日渐流行，消费者对高品质速冻巴沙鱼片、块的要求也日渐强烈，本标准的制定与发布，必将净化巴沙鱼片、块市场，高品质、高标准才是国内速冻巴沙鱼片、块市场的发展方向。

# 七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

# 八、标准作为强制性或推荐性行业标准的建议

本标准建议作为推荐性行业标准发布和实施。

# 九、贯彻标准的要求和措施建议

## 1 组织措施

本标准发布后，中国轻工业联合会应加强对本标准的宣传力度，介绍本标准的核心技术内容及实施的关键技术要素，促进更多的企业和科研单位了解、掌握科学的速冻巴沙鱼片、块质量要求，促进标准的顺利实施。

## 2 技术措施

本标准给出的术语和定义、产品质量要求和试验方法等，企业应按照本标准，结合企业实际生产情况，统筹考虑资源、能源、环境、质量等属性，科学确定企业产品质量的关键指标，确定正确的质量标准。

# 十、废止现行有关标准的建议

无。