

# C O D E X   A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食  
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## 新鲜和速冻生扇贝产品标准

**C O D E X   S T A N   3 1 5 - 2 0 1 4**

2014 年通过；2016 年修正；2017 年修订

## 1. 范围

该标准适用于以下产品类别中的海扇蛤科 (*Pectinidae*) 双壳类品种:

- (i) “新鲜或速冻扇贝柱”，即扇贝的闭壳肌；
- (ii) “新鲜或速冻连籽扇贝柱”，即扇贝的闭壳肌和扇贝籽；
- (iii) 加水并/或加磷酸盐水溶液处理过的“速冻扇贝柱”或“速冻连籽扇贝柱”。

本标准所涉产品可为人类直接食用或用于进一步加工。

本标准不适用于:

- (i) 掺入增量剂，或使用纤维蛋白原或其他粘合剂粘合的扇贝柱；
- (ii) 全贝（活、新鲜或冻扇贝，贝壳和所有内脏均有保留）。此类产品包括在 [《鲜活双壳软体动物标准》（CODEX STAN 292-2008）](#) 内。

## 2. 说明

### 2.1 产品定义

#### 2.1.1 扇贝柱

新鲜或速冻“扇贝柱”要将活扇贝的闭壳肌完全从贝壳上剥离，并将闭壳肌所附内脏和籽完全去除。扇贝柱不含添加水分、磷酸盐或其他成分。闭壳肌保持完整。

#### 2.1.2 连籽扇贝柱

新鲜或速冻“连籽扇贝柱”要将闭壳肌和附着的籽完全从贝壳上剥离，并尽可能去除上面的其他内脏。籽仍要附着在闭壳肌上。“连籽扇贝柱”不含添加水分、磷酸盐或其他成分。闭壳肌和籽保持完整。

#### 2.1.3 加水并/或加磷酸盐水溶液处理过的速冻扇贝柱或速冻连籽扇贝柱

加水并/或加磷酸盐水溶液处理过的“速冻扇贝柱”或“速冻连籽扇贝柱”含有2.1.1条和2.1.2条提及的产品，以及水和/或磷酸盐溶液，可以选择加盐。

### 2.2 流程定义

#### 2.2.1 扇贝柱及连籽扇贝柱

“扇贝柱”或“连籽扇贝柱”根据良好卫生规范制备后，产品要经过冲洗、沥水和储存，在此过程中尽量减少水分吸收。新鲜产品应在不超过4摄氏度的温度下保存。根据 [《速冻食品加工处理操作规范》（CAC/RCP 8-1976）](#) 的要求，产品应使用适当设备进行冷冻处理，冷冻过程应迅速通过最大冰结晶温度区间。

允许在控制条件下重新包装速冻产品，但在此过程中要保持产品质量，随后还要再次经过速冻程序。此类产品应进行加工和包装，尽可能减少脱水和氧化发生。

### 2.2.2 加水并/或加磷酸盐水溶液处理过的速冻扇贝柱或速冻连籽扇贝柱

“扇贝柱”或“连籽扇贝柱”根据良好卫生规范制备后，产品要经过冲洗、沥水和储存，在此过程中尽量减少水分吸收。新鲜产品应在不超过4摄氏度的温度下保存。产品需要添加水和/或磷酸盐溶液（如浸泡、喷洒）。考虑到标签要求，添加盐分的量应加以控制并精准测量。根据《[速冻食品加工处理操作规范](#)》（CAC/RCP 8-1976）的要求，产品应使用适当设备进行冷冻处理，冷冻过程应迅速通过最大冰结晶温度区间。

允许在控制条件下重新包装速冻产品，但在此过程中要保持产品质量，随后还要再次经过速冻程序。此类产品应进行加工和包装，尽可能减少脱水和氧化发生。

## 2.3 外观说明

允许使用符合下列要求的任何产品外观说明：

- 满足本标准的所有要求；标签说明应详细具体，以免混淆或误导消费者。
- 扇贝产品<sup>1</sup>可按单位重量个数进行包装。
- 若从扇贝产品包装中可看出碎肉超出样品重量的5%，则产品的外观说明必须使用“碎肉”字样或其他类似字样。

## 3. 基本成分和质量指标

### 3.1 扇贝柱和连籽扇贝柱

产品应由适于新鲜销售供人直接食用的健康完整扇贝制成。

### 3.2 加水并/或加磷酸盐水溶液处理过的速冻扇贝柱或速冻连籽扇贝柱

产品应由适于速冻销售供人直接食用的健康完整扇贝制成。

允许加水并/或加磷酸盐水溶液及盐，但要确保吸收水分得到准确测量并在标签上体现出来，且使用方式要符合产品销售国的法律或习俗要求。用水应达到可饮用质量，磷酸盐应为食品级，盐应符合《[食用盐标准](#)》（CODEX STAN 150-1985）。

### 3.3 包冰

用于包冰或制备包冰溶液的水应为饮用水<sup>2</sup>或净水<sup>3</sup>。

### 3.4 成品

若按第10条要求检查后的批次能够满足第9条的规定，则可视为产品满足了本标准的各项要求。应采用第8条所述方法检查产品。

---

<sup>1</sup> 扇贝产品是指本标准涵盖的所有产品。

<sup>2</sup> 世界卫生组织《国际饮用水质量准则》。

<sup>3</sup> 净水定义见《[鱼和渔产品操作规范](#)》（CAC/RCP 52-2003）。

## 4. 食品添加剂

### 4.1 扇贝柱和连籽扇贝柱

2.1.1条和2.1.2条提及的产品中不允许使用食品添加剂。

### 4.2 磷酸盐处理过的速冻扇贝柱和连籽扇贝柱

按照《食品添加剂通用标准》（CODEX STAN 192-1995）食品类别09.2.1（冷冻鱼、鱼片和鱼品，包括软体动物、甲壳动物和棘皮动物）表1和表2及其上级食品类别使用的酸度调节剂、保湿剂、螯合剂和稳定剂，可用于符合本标准的食品。

## 5. 污染物

本标准所涉产品应符合《食物污染物和毒素通用标准》（CODEX/STAN 193-1995）中规定的最高限量以及食典委确定的兽药最高残留限量。

产品所含海洋生物毒素不得超过《鲜活双壳软体动物标准》（CODEX STAN 292-2008）I-5.2节中规定的水平，采样和分析过程也要按照同一标准要求开展。

- (i) 扇贝柱—根据《鱼和渔产品操作规范》（CAC/RCP 52-2003）第8节制备后，海洋生物毒素一般不会给“扇贝柱”带来危害。危害分析会将海洋生物毒素视作潜在危害，但这种危害可根据具体品种以及关于该品种所含毒素的可用数据排除在外或包含在内。
- (ii) 连籽扇贝柱—海洋生物毒素可能会给“连籽扇贝柱”带来危害，因此应根据《鲜活双壳软体动物标准》（CODEX STAN 292-2008）采取预防性措施。

## 6. 卫生和处理

建议本标准规定所涉产品在制备和处理时需遵守《食品卫生通用原则》（CAC/RCP 1-1969）中相关章节的具体规定，以及其他相关的法典文本，例如：

- (i) 《鱼和渔产品操作规范》（CAC/RCP 52-2003）；
- (ii) 《速冻食品加工处理操作规范》（CAC/RCP 8-1976）；
- (iii) 《应用食品卫生通用原则控制食品中病毒指南》（CAC/GL 79-2012）；
- (iv) 《关于采用食品卫生通用原则防控海产品中致病性弧菌的准则》（CAC/GL 73-2010）。

本产品应符合依据《食品微生物标准制定和应用原则和准则》（CAC/GL 21-1997）制定的微生物标准。

## 7. 标识

除《预包装食品标识通用标准》（CODEX STAN 1-1985）的具体要求外，还要遵守以下具体规定：

## 7.1 食品名称

第2.1.1条、2.1.2条和2.1.3条提到的产品应根据产品销售国的法律或习俗命名。2.1.3条中的产品应在产品名称中加入“加水”字样。

除第7.1条确定的名称外，产品还应使用主管当局确定的通用名和/或学名。产品销售国可决定标签上是否需要标注学名。

标签上应当标注的内容包括，在紧邻产品名称处标注第2.3条所述的外观形态，要确保描述用语能够充分全面地反映外观性质，避免混淆或误导消费者。

扇贝产品中添加的水分应在成分表<sup>4</sup>中标注；标签上应根据产品销售国的法律和习俗清晰注明扇贝柱所占比例和/或添加水分所占比例。

## 7.2 净含量（包冰产品）

包冰产品的净含量说明应为不含冰重量。

## 7.3 储存说明

根据本标准第2.2条规定，标签中应注明，新鲜产品应在不超过4摄氏度的温度中储存，冷冻产品应在不高于零下18摄氏度的温度中储存。

## 7.4 非零售包装的标识

上述信息应在容器上标明，或另附材料说明，但产品名称、批号、制造商或包装商名称和地址以及储存说明应在容器上标明。

名称和地址也可由一个识别标志代替，前提是这个标志能通过另附材料清楚地加以识别。

产品应使用主管当局确定的通用名和/或学名。产品销售国可决定标签上是否需要标注学名。

## 8. 抽样、检验和分析

### 8.1 抽样

#### 8.1.1 感官和物理检验以及添加水分测定

属性抽样法，[《抽样通用原则》（CAC/GL 50-2004）](#)第4.2节表10，可接受质量水平为（AQL）6.5%。

#### 8.1.2 净重测定

标准差未知的变量抽样法（s-法），[《抽样通用原则》（CAC/GL 50-2004）](#)第4.3节表14。

---

<sup>4</sup> 见[《预包装食品标签通用标准》（CODEX STAN 1-1985）](#)第4.2.1.5节和第5.1.2节相关规定。

## 8.2 感官和物理检验

感官和物理检验样品应由接受过专门培训的人员进行评估，依照本标准第8.3至8.7条及附件所述程序开展，并符合 [《鱼贝类实验室感官评价准则》（CAC/GL 31-1999）](#)。

## 8.3 碎肉测定

若扇贝柱重量低于包装内10个随机抽取的未破损扇贝柱平均重量的50%，则该扇贝柱应被视为碎肉。样本单位中碎肉比例可使用下文中的公式测定：

$$\text{扇贝碎肉}\% = \frac{\text{样品单位中扇贝碎肉总重} \times 100}{\text{样品单位重量}}$$

## 8.4 个数测定

标称扇贝柱个数应根据包装内或代表性样品中完整扇贝柱的数量确定（不包括上述碎肉），将完整扇贝柱数量除以调整后的去冰重量（实际去冰重量减掉去冰碎肉重量）就可以得出单位重量的个数。

## 8.5 净重测定

- (i) 净重应根据官方方法AOAC 963.18测定。
- (ii) 结块冷冻产品：测定冷冻虾肉或蟹肉脱水重量的AOAC官方方法967.13，或测定冷冻蟹肉脱水重量的AOAC官方方法970.60。除上述AOAC程序外，结块冻扇贝应在防水袋中解冻，以免接触并吸收解冻用水。

## 8.6 寄生虫检查

通过正常的目测检查样本中是否有可见寄生虫。

## 8.7 内脏和籽成分测定

扇贝产品要检查闭壳肌上是否还残留内脏或在包装内散开并残留有籽（只针对扇贝柱）。

## 8.8 加水测定

为确保符合第3.1和3.2条的要求，各国可就捕获肉扇贝品种的天然含水量确定有科学依据的标准。如果一国已有关于出口扇贝品种特点的科学信息，可跟进口国商讨根据不同种类实施此类标准。

## 9. 缺陷定义

样品如呈现下列任何一项特征，则认定为有缺陷。

## 9.1 深度脱水

超过扇贝柱重量的10%、或整块产品超过表面积10%出现水分过度流失，明显表现为表面呈现异常的白色或黄色，覆盖了扇贝肉本身的颜色，并已渗透至表层以下，在不过分影响产品外观的情况下无法轻易用刀或其他利器刮除。

## 9.2 杂质

样品中存在的任何不是来自于扇贝、对人体健康不构成危害的物质，这些物质用肉眼可直接辨别，或采用某些方法（包括放大）可以确定其存在，表明生产过程不符合良好生产和卫生规范。

## 9.3 气味/味道/质地/颜色

扇贝柱受到代表腐败和/或酸败的不良气味、味道、质地或颜色，或其他非产品特点的不良气味、味道、质地或颜色的持续影响。

## 9.4 寄生虫

寄生虫达到令人反感的异常水平。

## 9.5 反感物

沙子、贝壳或其他类似颗粒达到异常水平，解冻状态下可以看到或感官检查时通过咀嚼可以发现。

## 9.6 过量添加水分

添加水分超出标签上标注的水平。

## 10. 批次验收

满足以下条件时，可以认为此批次产品符合本标准要求：

- (i) 第9条规定的次品总数不超过第8.1条中恰当采样方案的接受数（c）；
- (ii) 在适当的情况下，不符合第2.3条个数或外观规定的样品总数不超过第8.1条中恰当采样方案的接受数（c）。另外，单位重量的平均个数应在标称个数范围之内；
- (iii) 所有样本单位的平均净重不少于标称重量，且每个单独包装都不存在不合理的重量短缺；
- (iv) 符合本标准第3、4、5、6和7条对基本成分和质量指标、食品添加剂、污染物、卫生和处理以及标识的要求。

## 附件A

## 感官及物理检验

1. 按第 8.5 条规定的程序测定净重。
2. 检查样品中的冷冻扇贝产品或产品块表面是否存在深度脱水。测定受影响扇贝柱或表面积百分比。
3. 按第 8.5 条规定的程序解冻，并逐个检查样品单位每个扇贝产品是否存在杂质、反感物和外观缺陷。
4. 测定受外观缺陷影响的扇贝产品重量。
5. 按第 8.3 和 8.4 条的程序检查标称碎肉和个数。
6. 按照规定评估扇贝产品的气味及寄生虫情况。
7. 取少部分样品（100-200 克）立即烹煮，然后检查气味/味道/质地和是否含沙。如有必要，可以再烹煮部分样品，并检查确认。