

# CODEX ALIMENTARIUS

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)

---

## 速冻虾或对虾标准

CODEX STAN 92-1981

1981年通过。1995年、2017年修订。2011年、2013年、2014年修正。

## 1. 范围

本标准适用于生品或者完全或不完全熟制的、去壳或不去壳的速冻虾和对虾<sup>1</sup>。

## 2. 说明

### 2.1 产品定义

速冻虾由以下科的物种制备而得：

- (a) 对虾科 (Penaeidae)
- (b) 长额虾科 (Pandalidae)
- (c) 褐虾科 (Crangonidae)
- (d) 长臂虾科 (Palaemonidae)

不同属的虾不应混装；但同属不同种、外观相近的虾可混装。

### 2.2 加工定义

加工熟制或冷却用水应达到饮用水品质或为清洁海水。

产品经过适当预处理后，应按照下述规定条件进行冷冻加工：冷冻程序应在适宜的设备中进行，可使产品迅速通过最大冰晶生成温度带；只有在产品热稳定后中心温度达到-18℃或更低的温度时，冷冻程序才算完成；产品在运输、贮存、分销过程中应保持深度冷冻状态，以保证产品质量。

速冻虾的加工和包装过程中应尽量减少脱水和氧化作用的影响。

### 2.3 性状描述

只要符合下列要求，产品可采用任何性状方式：

- 达到本标准的所有要求。
- 在产品标识中对性状进行详细描述，以免混淆或误导消费者。

虾可按每单位重量或每包装头数进行包装。

## 3. 基本成分和质量指标

### 3.1 虾

速冻虾应由品质良好、可作为鲜品供人类食用的虾制备。

---

<sup>1</sup> 以下统称为虾。

### 3.2 冰衣

如需镀冰衣，则冰衣用水或制备冰衣溶液用水应达到饮用水品质或为清洁海水。饮用水是指适合人类饮用的淡水，其标准应不低于 WHO 最新版本的《国际饮用水质量准则》规定。清洁海水是指达到饮用水微生物标准且不含反感物的海水。

### 3.3 其他配料

所用填充介质和所有其他配料质量应达到食品级，并且符合所有适用食品法典标准。

### 3.4 成品

根据第 9 条规定进行成品批次检验，如质量符合第 8 条规定，则产品符合本标准要求。检查方法应符合第 7 条规定。

## 4. 食品添加剂

根据《食品添加剂通用标准》(CODEX STAN 192-1995) 表 1 和表 2 规定在食品类别 09.2.1 (冷冻鱼、鱼片和鱼产品，包括软体动物、甲壳类动物和棘皮动物) 及其上级食品类别中使用的酸性调节剂、抗氧化剂、色素、保湿剂和防腐剂，可用于符合本标准的食品中。

## 5. 卫生

建议根据以下标准的相应条款制备和处理本标准中所涉及的产品：《食品卫生总则》(CAC/RCP 1-1969)，《鱼和水产制品操作规范》(CAC/RCP 52-2003)，《速冻食品加工和处理操作规范》(CAC/RCP 8-1976)，食品法典其他相关操作规范和卫生操作规范。

产品应符合根据《食品微生物标准制定与实施原则和准则》(CAC/GL 21-1979) 制定的所有微生物标准。

## 6. 标识

除应符合《预包装食品标识通用标准》(CODEX STAN 1-1985) 的要求外，还应遵守以下具体规定：

### 6.1 产品名称

应根据销售国的法律、习俗、惯例在标识上标称产品名称为“虾”或“对虾”。

紧靠产品名称处应标注能够充分全面地描述产品性状用语，以免混淆或误导消费者。

除上述规定的标识名称外，在不致误导产品销售国消费者的前提下，还可加上该品种的常用名或通用名。

应恰当注明产品为“熟”、“半熟”或“生”。

如果产品用海水镀冰衣，则应予以说明。

标识上还应标明“速冻”，例外情况是有些国家习惯用“冷冻”来描述按照本标准第 2.2 条规定加工的产品，此时可标注“冷冻”。

标识应注明为了保证质量产品在运输、贮藏、分销过程中须保持的条件。

## **6.2 净含量（镀冰衣产品）**

凡是镀冰衣的产品，在标注净含量时要扣除冰衣的分量。

## **6.3 贮藏说明**

标识应注明产品须在 - 18℃ 或更低的温度下贮藏。

## **6.4 非零售包装标识**

上述规定信息应在包装容器或附带单据上注明，而产品名称、批号、厂商名称和地址、贮藏条件必须在包装容器上注明。

批号、厂商名称和地址也可用识别标志代替，前提是通过附带文件可明确辨识该标志。

# **7. 抽样、检验和分析**

## **7.1 抽样**

(i) 第 3.3 条规定的品批次检验用样品，其抽样应采用 AQL 值为 6.5 的恰当采样方案。样品单位为初级包装，而单冻产品则至少以 1kg 为样品单位。

(ii) 净重检测的采样应遵循符合 CAC 标准的恰当采样方案。

## **7.2 感官检验和物理检验**

感官与物理检验样品须由经过此类检验培训的人员进行评估，并遵循本标准第 7.3-7.6 节、附录 A 以及《鱼类和贝壳类实验室感官评定指南》(CAC/GL 31-1999) 的规定。

## **7.3 净重测定**

### **7.3.1 未镀冰衣产品的净重测定**

用于批次检验的每个样品单位，其净重（不包括包装材料）均应在冷冻状态下测定。

### 7.3.2 镀冰衣产品的净重测定

#### 步骤

- (1) 从低温贮藏状态下取出速冻虾后立即打开包装。
  - (i) 如果是生虾，将其放入容器中，由容器的底部以 25L/min 的流量通入室温的淡水；
  - (ii) 如果是熟虾，将其放入装有样品标称重量 8 倍的 27°C (80°F) 饮用淡水的容器中。使样品浸在水中，直到冰全部融化。如果是块冻产品，在解冻过程中要多次翻转。可用探针轻探以确定解冻是否彻底完成。
- (2) 取一干燥、清洁的金属筛称重，可选标称孔径为 2.8mm 的方孔筛（ISO 推荐 R565 号）或 2.38mm 筛（美制 8 号标准筛）。
  - (i) 如包装中内容物总重量小于等于 500g (1.1 lbs)，使用直径为 20cm (8 inches) 的筛子；
  - (ii) 如包装中内容物总重量大于 500g (1.1 lbs)，使用直径为 30cm (12 inches) 的筛子。
- (3) 当可见或可触摸到的冰衣全部去除且虾与虾之间很容易分开时，将内容物置于预先称重的筛子上。将筛子倾斜成约 20°，沥干 2min。
- (4) 将沥干物连筛子一起称重，减去筛子重量，所余数字即为净含量。

### 7.4 头数检测

标识中如标称头数，检测方法为计数一个包装或其代表性样品中虾的数量，然后除以其去冰衣实际重量，得到每单位重量的虾头数。

### 7.5 解冻程序

解冻时将样品装入薄膜袋中，浸入室温（不高于 35°C）水中，不时用手轻捏袋子，但不要破坏虾的质地，直至袋中无硬块和冰晶时为止。

### 7.6 熟制方法

以下熟制程序的出发点是将产品内部温度加热到 65-70°C，一定不能过度加热。熟制时间随产品尺寸和加热温度不同而异，应预先实验来确定准确的加热时间和条件。

**烘焙：**用铝箔包裹产品，将其均匀放置在烤板或浅平锅中烘培。

**汽蒸：**用铝箔包裹产品，将其置于金属网架上，放入带盖容器中用沸水蒸。

**袋煮：**将产品放入可煮薄膜袋中并密封，浸入沸水中煮。

**微波：**将产品放入适于微波加热的容器中，若用塑料袋，应先检查以确保塑料袋不会使产品染上气味。根据设备说明加热。

## 8. 次品定义

样品如呈现下列任何一项特征，则认定为次品。

### 8.1 深度脱水

样品中超过虾重量 10%、或整块产品表面积超过 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，覆盖了虾肉本身的颜色，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。

### 8.2 异物

样品中存在的任何不是来自于虾体、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。

### 8.3 气味/味道

虾出现由变质、酸败或食料引起的持久而明显令人厌恶的气味或味道。

### 8.4 变色

样品单位中 25%以上的虾的单体出现超过其表面积 10%的明显变黑、变绿或变黄（无论是单色还是多色变化）。

## 9. 批次检验

满足以下条件时，可以认为此批次产品符合本标准规定：

- (i) 第 8 条的规定的次品总数不超过 AQL-6.5 恰当抽样方案的接受数 (c)；
- (ii) 不符合第 2.3 条头数规定的样品总数不超过 AQL-6.5 恰当抽样方案的接受数 (c)；
- (iii) 所有被检测样品的平均净重不少于标称重量，且每个包装都不存在不合理的重量短缺；
- (iv) 符合本标准第 4、5、6 条对食品添加剂、卫生和标识的要求。

**附录 A****感官检验和物理检验**

1. 按第 7.3 条规定的程序（按要求除去冰衣）测定净重。
2. 检查样品单位中的冻虾或冻虾块表面的脱水情况，测定脱水的虾或表面积的百分比。
3. 按第 7.5 条规定的程序解冻，并逐个检查样品中每只虾是否存在异物和性状缺陷，测定存在性状缺陷的虾的重量。
4. 按第 7.4 条规定的程序检查产品的标称头数。
5. 按照规定评估气味及变色情况。
6. 如果在解冻状态下无法就气味/味道做出最终判定，则应立即从样品中取一小块（100-200g），采用第 7.6 条规定的方法之一加热熟制，确定其气味/味道。