

# 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)

---

**国际食品法典标准**

**速冻菜豆和黄刀豆**

**CXS 113-1981**

**1981 年通过。2019 年修正。**

## 1. 范围

本标准适用于不经过进一步加工、可直接食用的适宜品种速冻菜豆和黄刀豆（*Phaseolus Vulgaris* L.品种）和适宜品种速冻菜豆（*Phaseolus Coccineus* L.品种），需要规格分级和重新包装的除外。本标准不适用于需进一步加工或用于其他用途的产品。

## 2. 说明

### 2.1 产品定义

速冻菜豆（Quick Frozen Green Beans）：是指以新鲜、洁净、完好、多汁、具有 *Phaseolus Vulgaris* L.或 *Phaseolus Coccineus* L.品种特征的植株豆荚为原料加工而成的产品。去除茎和蒂，豆荚经清洗和充分漂烫以确保在正常的销售周期内具有稳定的色泽和风味。速冻黄刀豆（Quick Frozen Wax Beans）：是指以新鲜、洁净、完好、多汁、具有 *Phaseolus Vulgaris* L.品种特征的植株豆荚为原料，加工而成的产品；去除茎和蒂，豆荚经清洗和充分漂烫以确保在正常的销售周期内具有稳定的色泽和风味。

### 2.2 加工定义

2.2.1 速冻菜豆和黄刀豆是用合适的设备，按下述规定条件冷冻处理而成的产品。冷冻过程应快速通过最大冰晶温度区。只有冻品中心温度达到且稳定在-18℃（0°F）时，才被认为速冻过程结束。

2.2.2 允许在可控条件下，以特定的操作方式进行包装。

### 2.3 操作规范

产品在运输、贮藏、分销直至最终出售过程中，应在保持产品质量的条件下操作。在贮藏、运输、分销和零售过程中，产品应符合《速冻食品加工和处理操作规范》（CXC 8-1976）条款。

### 2.4 外观规定

#### 2.4.1 品种类型

外形具有明显品种差异的菜豆或黄刀豆可分为：

- (a) 圆型：豆荚宽度不超过其厚度的 1.5 倍。
- (b) 扁型：豆荚宽度超过其厚度的 1.5 倍。

## 2.4.2 产品类型

### 2.4.2.1 速冻菜豆和黄刀豆可分为以下类型：

- (a) **整豆荚**：任何长度的整豆荚。
- (b) **段**：70%及以上的单元数量的长度至少为 20mm 但不长于 65mm 的横切豆荚。
- (c) **短段**：70%及以上的单元数量的长度在 10mm-20mm 之间的横切豆荚。
- (d) **斜段**：70%及以上的单元数量的长度超过 6mm 的与纵轴以近似 45°角切开的豆荚。
- (e) **薄片**：长薄片豆荚或沿纵轴以小于等于 45°角切开的，厚度为 7mm 及以下的豆荚。

### 2.4.2.2 其他产品类型

其他任何类型产品均应符合：

- (a) 足以和本标准规定的产品类型区分开；
- (b) 满足本标准所有相关要求；
- (c) 标识上应有详细说明，以免产生混淆或误导消费者。

## 2.4.3 颜色

除种子及周围紧密相连的组织外，黄刀豆豆荚主要特征颜色为黄色或黄中带绿。

## 2.4.4 形态

### 2.4.4.1 速冻菜豆和黄刀豆可为单元速冻型（个体之间互相不粘连）或整块速冻型（即固体结块）。

### 2.4.4.2 “单元速冻型”允许量：“单元速冻型”在冻结状态下，个体之间相互粘连且不易分离的碎块允许量为 10%（质量分数）。在评估该指标时，样品单元应重达 1kg 或为包装内的全部内含物。

## 2.4.5 规格分级

### 2.4.5.1 速冻菜豆和黄刀豆的“整荚”和“段”产品类型可分级或不分级。

**2.4.5.2** 圆型品种的豆若按直径分级，在冻结状态下测量时，应符合以下规格等级名称：

等级名称	豆荚直径 (用卡尺测量) /mm
特小	≤6.5
很小	≤8
小	≤9.5
中	≤11
大	>11

### **2.4.5.3 规格允许量**

若分级，产品中应有不少于豆荚数量的 80% 包含在标注规格或较小规格内。另外 20% 数量在较大规格内，不超过 1/4 的豆荚在更大一级规格内，且不存在任何更大等级的豆荚。

### **2.4.6 标准样本量 (适用于外观)**

**2.4.6.1** “单元速冻型”的标准样本量为包装内的全部含量或尽可能大的数量。

**2.4.6.2** 规格分级的标准样本量应为 1kg。

### **2.4.7 外观指标的“不合格品”定义**

抽取的样品单元应符合《抽样通用导则》(CAC/GL 50-2004) 的要求，当满足以下条件时，则判为“不合格品”：

- (a) 不符合第 2.4.4 条款单元速冻型要求。
- (b) 不符合第 2.4.5 条款规格等级要求。

### **2.4.8 质量指标的批次验收**

当第 2.4.4 条款和第 2.4.5 条款定义的“不合格品”数量不超过《抽样通用导则》(CAC/GL 50-2004) 规定的相应样本量的允许值时，本批次被视为符合外观指标要求。

## **3. 基本成分和质量指标**

### **3.1 可选配料**

- (a) 糖 (蔗糖、转化糖、葡萄糖、果糖、葡萄糖浆和干葡萄糖浆)。
- (b) 食盐 (NaCl)。
- (c) 调味料。例如香料和香草。

## 3.2 质量指标

### 3.2.1 一般要求

速冻菜豆和黄刀豆应符合：

- 色泽基本一致；
- 无外来的风味和气味，添加的可选配料除外；
- 洁净，无外来物质。

外观缺陷允许量应为：

- 无外来植物性物质；
- 无荚柄；
- 无病虫害损伤；
- 无机械损伤个体；
- 豆荚发育饱满；
- 无肋筋和纤维质个体；
- 无过多小碎片。

### 3.2.2 外观缺陷定义

- (a) **外来植物性物质 (Extraneous Vegetable Material)**：除豆荚和荚柄外，来自菜豆植株的物质，如叶或蔓等；非配料的其他无害植物性物质。为了评估，菜豆叶子要与其他外来植物性杂质区别开。
- (b) **荚柄 (Stem End)**：连接豆荚和蔓的一小块茎，可连在产品单元上或散落在产品中。
- (c) **严重瑕疵 (Major Blemish)**：由病虫害导致的瑕疵面积大于直径 6mm 的圆面积，或因其他原因造成的瑕疵达到严重影响外观的程度。
- (d) **轻微瑕疵 (Minor Blemish)**：由病虫害导致的瑕疵面积大于直径 3mm 的圆面积，但小于直径 6mm 的圆面积，或因其他原因造成的瑕疵影响外观。
- (e) **机械损伤 (Mechanical Damage)**（完整豆荚和切分类型）：豆荚破损或劈裂成 2 部分、压碎或有非常粗糙的边缘，达到严重影响外观的程度。
- (f) **未发育完全 (Undeveloped)**（针对完整豆荚类型）：在豆荚最宽处测量值小于 3mm 的单元。
- (g) **肋筋 (Tough Strings)**：按法典的分析和采样方法相关规定的检测程序测定，肋筋能够支撑 250g 重物的时间达 5s 或以上。

- (h) **纤维质个体 (Fibrous Unit)**：每片都带有外皮——类似豆荚成熟期间形成的物质，达到食用品质受到严重影响的程度。
- (i) **小碎片 (Small Pieces)**（针对切开和切片类型）：长度小于 10mm 的菜豆碎片，包括散落种子及其碎片。
- （针对整豆荚类型）：长度小于 20mm 的菜豆碎片，包括散落种子及其碎片。

### 3.2.3 标准样本量

用来评估外来植物性杂质和荚柄的标准样本量为 1kg；评估其他缺陷的标准样本量为 300g。

### 3.2.4 外观缺陷允许量

按第 3.2.3 条款规定的标准取样量，外观缺陷符合本条款表格中的规定。缺陷的最高允许量称为“总允许值”，分别由各级别“1 级”、“2 级”、“3 级”或以上级别的“总和”表示。

缺陷种类	1 级	2 级	3 级	总和
(a) 外来植物性物质 (i) 豆叶 (每块)	1			
(ii) 其他外来植物性	2			
(b) 荚柄	1			
(c) 严重瑕疵		3		
(d) 轻微瑕疵		1		
(e) 机械伤 (完整的和切分类型)		1		
(f) 未发育完全 (完整类型)		2		
(g) 肋筋			3	
(h) 纤维化的豆荚			1	
总允许值				
(A) 除完整类型外的所有类型	15	50	10	60
(B) 只适用于完整类型	15	30	6	40
(i) 小块 (完整、切分和切片型) - 最大 20% (质量分数)				

### 3.3 质量指标的“不合格品”定义

按照《抽样通用导则》(CAC/GL 50-2004)抽取的任一样单元，满足以下条件时，被视为是“不合格品”：

- (a) 不符合第 3.2.1 条款规定的一般要求。
- (b) 第 3.2.4 条款(a)到(h)项的缺陷总和超过任一级别的“总允许值”。
- (c) 小碎块超过允许量。

### 3.4 质量指标的批次验收

当第 3.3 条款定义的“不合格品”数不超过 AQL 值为 6.5 的适当取样计划的验收数量(c)时, 该批次被认为是可接受的(见有关分析和取样方法的法典文本)。在执行各项缺陷[第 3.3 条款定义(a)-(c)]的验收程序时, 应分别对各质量特性进行验收。在应用验收程序时, 每个“不合格品”[第 3.3 条款中的(a)至(c)项]都针对各自的特性进行单独处理。

## 4. 食品添加剂

不允许添加。

### 4.1 引入原则

应符合《食品添加剂通用标准》(CXS 192-1995, Rev.2007)中的“第 4.1 条款”。

## 5. 卫生要求

**5.1** 本标准条款中所涉及的产品制备和处理过程应遵守《食品卫生通用准则》(CXS 1-1969)相应条款; 和其他国际食品法典委员会推荐的与该产品相关的操作规范。

**5.2** 在良好操作规范范畴内, 本产品应无有害物质。

**5.3** 应用适当的抽样和检验方法检测时, 产品应:

- 无数量上可能危害健康的微生物;
- 无危害健康的寄生虫;
- 无数量上可能危害健康的微生物源产物。

## 6. 标识

**6.1** 除符合《预包装食品标识通用标准》(CXS 1-1985)的要求外, 还应满足以下具体要求:

**6.1.1** 产品名称“速冻菜豆”或“速冻黄刀豆”必须标注, 除有些国家习惯用“冷冻”<sup>1</sup>来表示本标准第 2.2 条款所定义的加工外, 标识上必须标注“速冻”字样。

**6.1.2** 此外, 标识上与“菜豆”或“黄刀豆”相连或紧邻位置应标注相应的产品类型, 符合 2.4.2 中规定的词语。

**6.1.3** 如果产品为不同于第 2.4.2.1 条款的类型, 标识中应在紧邻“菜豆”或“黄刀豆”的位置标注附加字或词予以说明, 以免产生混淆或误导消费者。

---

<sup>1</sup> “冷冻”: 在一些说英语的国家, 这个术语被用来替代“速冻”。

**6.1.4** 当添加特色配料，应标注“含有 X”。

**6.1.5** 若产品销售国家习惯用“圆型”或“扁型”表述类型，则应标注。

## **6.2 规格分级**

如果应用菜豆规格的术语，应：

- (a) 按第 2.4.5.2) 条款要求，以 mm 表示规格；
- (b) 相应使用“特小”、“小”、“中”、“大”等词语；
- (c) 在标识中要用正确的图表说明产品相符的规格范围；
- (d) 用符合产品出售国家标示规格的习惯用法。

## **6.3 其他说明**

标识上应详细标明消费者购买后的保存和食用方法。

## **6.4 大包装**

大包装速冻菜豆或黄刀豆，包装上除带有“速冻”字样的产品名称（按照本标准第 6.1.1 条款“冷冻”也可使用）和生产商或包装商的厂名、厂址外，其他所需信息也应标注或附于产品资料中。

## **7. 包装**

**7.1** 速冻菜豆和黄刀豆所用包装应为：

- (a) 保护产品的外观和其他质量特性；
- (b) 避免产品受微生物和其他物质的污染；
- (c) 尽可能采用可行的技术避免产品脱水、漏损；
- (d) 在产品的加工（适用环节）、配送直至销售过程中，产品中不得带入任何其他气味、味道、颜色或外来特征。

## **8. 分析方法和抽样方法**

为检查是否符合本标准，应使用与本标准规定相关的《分析和取样建议方法》（CXS 234-1999）中所包含的分析和取样方法。