

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 - www.codexalimentarius.org

国际食品法典标准

速冻嫩茎花椰菜

CODEX STAN 110-1981

1 范围

本标准适用于不经过进一步加工，可直接食用的速冻嫩茎花椰菜 (*Brassica oleracea* L.var. *italica* Plenck 种)，需要重新包装的除外。本标准不适用于需要进一步加工或用于其他工业目的产品。

2 说明

2.1 产品定义

速冻嫩茎花椰菜(quick frozen broccoli): 是指以新鲜、洁净、完好的符合十字花科 *Brassica oleracea* L.var.*italica* Plenck 品种特性的茎或芽为原料加工而成的产品，经分类、修剪、洗涤和充分漂烫以确保在正常销售周期中色泽和风味的稳定。

2.2 加工定义

2.2.1 速冻嫩茎花椰菜是用合适的设备，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。为保证其质量，本产品运输、贮存和分销直至最终出售过程中，都应保持在低温条件下。

2.2.2 允许在可控条件下，以特定的操作方式进行重新包装。

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推荐性操作规范》(CAC/RCP 8-1976)条款。

2.4 外观

2.4.1 产品类型。

(1) 矛状：附带或不附带小嫩叶的花椰菜菜球及与其相连的部分茎，长度范围在 7~16cm 之间，并可沿纵轴劈开。每个样品单元内超出长度范围的数量不超过 20% (质量分数)。

(2) 小花状：花椰菜菜球及与其相连、长度范围为 3~7cm 的部分茎充分结合，茎可有或没有小嫩叶以保持花椰菜菜球紧凑。每个样品单元内超出长度范围的数量不大于 20% (质量分数)。

(3) 矛状切块：嫩茎花椰菜植株的矛状部分，被切成形状不规则的部分。碎块直接尺寸在 2~5cm 之间。可以有叶片，但不能超过 35% (质量分数)，花球物质不少于 15% (质量分数)。

(4) 碎块：花椰菜被切成直径尺寸小于 2cm 的碎块。叶片不超过 35% (质量分散)，花球部分不少于 15% (质量分数)。

2.4.2 其他产品类型。

其他任何类型产品均应符合：

——足以和本标准规定的产品类型区分开；

——满足本标准所有相关要求；

——标识应详细说明，以免产生混淆或误导消费者。

2.4.3 质量指标的“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) 要求，样品单元符合下列任一条款，则判为“不合格品”：

(1) 超出第 2.4.1 条款“矛状切块”或“碎块类型”中叶片和花球的允许值。

(2) 不符合第 2.4.1 条款规定的长度要求。

2.4.4 质量指标的批次验收

当第 2.4.3 条款规定的“不合格品”数量不超过其样本量的允许值时，认为该批次符合要求，其中相应样本量在《抽样通用导则》(CAC/GL 50-2004,) 中有具体规定。

2.4.5 标准样本量

标准样本量成为 300g。

3 基本成分和质量指标

3.1 可选配料

盐（氯化钠）

调味料。例如：香料和香草。

3.2 质量指标

3.2.1 一般要求

速冻嫩茎花椰菜应：

——色泽特征适度统一，可具任何添加可选配料的色泽特征；

——无外来风味和气味，添加可选配料的风味和气味除外；

——洁净、无沙子、石砾和其他外来异物。

外观和其他缺陷允许量为：

——无过量叶片，尤其是粗糙的大叶；

——无分离碎块和松散叶（仅针对矛状和小花状类型）；

——无外来植物性异物；

——无黄色或褐色小花球；

——无机械、生理或虫害造成的损伤；

——无修剪不齐的单元（仅针对矛状和小花状）；

——无开花或发育不良单元；

——无纤维或木质化单元。

3.2.2 外观缺陷定义

(1) 外来植物性物质[extraneous vegetable material(E.V.M.)]：除花椰菜外的茎、叶或类似的植物性物质。

(2) 分离叶片（矛状和小花状）[detached leaves（for spears and florets）]：小附带往样品单元上的嫩茎花椰菜叶片及其碎片。

(3) 碎片（矛状和小花状）[fragment (for spears and florets)]: 长度小于 20mm 的“矛状”类型的碎片；重量小于 5g 的“小花状”类型的碎片。

(4) 瑕疵(blemished):受变色或病虫害损伤影响的单元或产品。

——轻度：轻微影响样品单元的外观或食用品质；

——中度：明显影响样品单元的外观或食用品质；

——重度：严重影响产品外观或食用品质以致让人难以接受，通常在烹调准备过程中被丢弃。

(5) 机械损伤（矛状和小花状）[mechanical damage(for spears and florets）]：矛状或小花状外形的产品单元有超过 50%的花蕾脱落，或者是机械损伤严重影响产品外观。

(6) 整齐度差（矛状和小花状）[poorly trimmed（for spears and florets）]：严重影响外观的附着的粗糙叶片及其碎片、外表凹凸不平的叶片、小的侧芽、修剪不齐的茎等。

(7) 过度成熟或发育不良(over mature or poorly developed): 处于开花阶段的单个花蕾，对于矛状和小花状组成花球的分支花蕾簇分散以至于严重影响样品单元的外观；或花蕾簇过度成熟致使单个花蕾和支撑茎形成松散的簇状结构。

(8) 纤维质(fibrous): 靠近花椰菜茎外部正常发育的坚硬纤维；这些单元质硬但可食。

(9) 木质化(woody): 靠近花椰菜茎外部正常发育的坚硬纤维；这些单元非常坚硬不可食。

3.2.3 标准样本量

矛状、小花状：对于分离碎块、松散叶和外来植物性物质为 300g；对于其他缺陷为 25 个单元。

矛状切块和其他类型：300g。

碎块：100g。

3.2.4 外观缺陷允许量

允许量以第 3.2.3 条款规定的标准样本量计，矛状和小花状外观缺陷应与符合下表的规定值。缺陷的最高允许量称为“总允许值”，分别由“轻度”、“中度”、“重度”或上述种类的“总和”表示。

缺陷种类	测量单位	缺陷等级			
		轻度	中度	重度	总和
(1) 外来植物性物质	每片		2		
(2) 分离叶片	每 5g	1			
(3) 碎片	矛状	1			
	小花状	1			
(4) 瑕疵	轻度	1			
	中度		2		
	重度			4	
(5) 机械伤	每单元		1		
(6) 修剪不齐	每单元	1			
(7) 过度成熟发育不良	每单元		2		
(8) 纤维质	每单元		2		
(9) 木质化	每单元			4	
总允许值	每单元	25	12	4	25

矛状切块和碎块外观缺陷应符合下表规定值。

缺陷种类	测量单位	缺陷等级			
		轻度	中度	重度	总和
(1) 外来植物性物质	每片		2		
(2) 瑕疵	轻度	1			
	中度		2		
	重度			4	
(3) 过度成熟发育不良	每 10g 切块		2		
	每 2g 碎块		2		
(4) 纤维质	每 2g		2		

(5) 木质化	每 2g	4		
总允许值		20	10	4
				20

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)抽取的任一样品单元,符合下列条款,则视为相应质量指标的“不合格品”:

- (1) 不符合第 3.2.1 条款一般要求。
- (2) 各产品类型(第 3.2.4 条款)的一项或多项缺陷种类超过“总允许值”。

3.4 质量指标的批次验收

当第 3.3 条款定义的“不合格品”数最不超过《抽样通用导则》(CAC/GL 50-2004)规定的相应样本量的允许值时,本批次被视为符合各项质量指标的要求。在执行批次验收程序时,各质量特性的每种不合格品(第 3.3 条款)应分别处理。

4 食品添加剂

4.1 不允许添加

4.2 引入原则

应符合国际食品法典《食品添加剂通用标准》(CODEX STAN 192-1995, Rev. 2007)中的“第 4 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《食品卫生推荐性操作规范通用准则》(CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003)相关条款,和其他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

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

6.1 产品名称

6.1.1 标识标注产品名称应包含“嫩茎花椰菜”。除有些国家习惯用“冷冻”表示本标准第 2.2 条款中所规定的加工外,标识上均应标注“速冻”字样。

6.1.2 产品的名称应包括产品类型,如第 2.4.1 条款所描述的“矛状”、“小花状”、“矛状切块”、“碎块”。

6.1.3 如果产品是按第 2.4.2 条款生产的其他类型,标识中应在紧邻花椰菜一词的位置处标注附加词或短语予以说明,以免误导或混淆消费者。

6.1.4 除食盐外,任何添加的赋予食品明显风味的配料,产品名称应包含以下术语“含有×”或“×风味”。

6.2 其他说明

包装上应详细标明消费者买回后的保存和食用方法。

6.3 大包装

速冻嫩茎花椰菜包装除带有“速冻”字样的产品名称(按照本标准第 6.1.4 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

速冻嫩茎花椰菜所用包装应为:

- 保护产品的外观和其他质量特性；
- 避免产品受微生物和其他物质的污染；
- 尽可能避免产品脱水、漏损；
- 在产品的加工（适用环节）、配送直至销售过程中，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

参见法典分析和采样方法的相关内容。