

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

竹笋罐头标准

CXS 241-2003

2003 年通过。2011 年修订。2015 年、2020 年修正

1. 范围

本标准适用于如（但不限于）下文第 2.2 节所述，符合竹笋物种可食用品种特性，供直接消费（包括用于餐饮、重新包装或进一步加工目的）罐装竹笋。

2. 说明

2.1 产品定义

竹笋罐头是指下列产品：

- (a) 在包装介质中由可食用竹笋通过发酵或不发酵制成。
- (b) 以容器密封包装之前或之后以适当方式进行热加工，以防止变质。
- (c) 产品 pH 值如下：
 - (i) 天然发酵竹笋产品—pH 值低于 4.0；
 - (ii) 酸化竹笋产品—pH 值 4.0-4.6；
 - (iii) 未发酵、未酸化竹笋产品—pH 值高于 4.6。

2.2 物种

- 籐竹属 (*Bambusa* spp) ；
- 牡竹属 (*Dendrocalamus* spp) ；
- 巨竹属 (*Gigantochloa* spp) ；
- 刚竹属 (*Phyllostachys* spp) ；
- *Melocanda humilis*；
- 泰竹 (*Thyrsostachys siamensis*) ；
- *Nastus elatus*。

2.3 形态

2.3.1 整笋—顶部和笋肉被修剪以去除外表皮和坚硬基部的竹笋。

2.3.2 半笋—纵向切成两半的整笋。

2.3.3 笋片—切成均匀片状的竹笋。

2.3.4 笋条—切成规则大小细条的竹笋。

2.3.5 笋丁—切成规则大小方块的竹笋。

2.3.6 其他形态

下列情况下，应许可产品的其他任何形态：

- (a) 产品与本标准规定的其他外观形式显著不同；
- (b) 产品符合本标准的所有相关要求，包括缺陷限量和沥干重相关要求，以及适用于与拟按本条规定提供的类型最为相似的一种类型的其他任何要求；
- (c) 产品标签描述充分，以避免混淆或误导消费者。

3. 基本成分和质量指标

3.1 成分

3.1.1 基本成分

第 2 节规定的竹笋和适用于产品的液体包装介质。

3.1.2 包装介质

3.1.2.1 基本成分

水，必要时包括盐。

3.1.2.2 其他允许的成分

包装介质可包含符合第 8 节标签要求的成分，可包含但不限于下列成分：

- (a) 《食糖标准》（CXS 212-1999）中定义的食糖，和/或《蜂蜜标准》（CXS 12-1981）中定义的其他具有甜味特性的食品，如蜂蜜；
- (b) 芳香植物、香料或其提取物、调料；
- (c) 醋；
- (d) 《果汁和果浆通用标准》（CXS 247-2005）中定义的普通或浓缩果汁；
- (e) 油；
- (f) 《加工番茄浓缩物标准》（CXS 57-1981）中定义的番茄浓汁。

3.2 质量标准

罐装竹笋应有正常的颜色、味道和气味，并应具有该产品所特有的质地。

3.2.1 缺陷及允许量

不规则性和形状的最大允许限量如表 1 所示。

表 1

项目	形态	限量
1	全笋或半笋	(a) 如每罐少于 3 个, 则没有; (b) 如每罐 3-5 个, 则 1 个单位; (c) 如每罐 6-9 个, 则 2 个单位; (d) 如每罐超过 10 个, 则每 10 个有 3 个单位。
2	笋片、笋条、笋块	沥干重的 20%。

3.3 “缺陷产品”分类

不符合 3.2 节中规定的一项或多项适用质量要求（基于样品平均值的要求除外）的包装物应被视为“缺陷产品”。

3.4 批次验收

在下列情况下，一个批次的产品应视为符合 3.2 节所述适用质量要求：

- (a) 对于非基于平均值的要求，根据第 3.3 节规定的“缺陷产品”数量不超过合格质量水平为 6.5 的适当采样计划的可接受数量（c）；
- (b) 符合 3.2 节中基于样品平均值的要求。

4. 食品添加剂

4.1 酸度调节剂

根据《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）表 3 规定使用的酸度调节剂可用于符合本标准的食品。此外：

国际编码系统编号	食品添加剂名称	最大使用量
INS 334、335ii、337	酒石酸盐	1300毫克/千克 作为酒石酸

5. 污染物

5.1 本标准所涵盖的产品应符合《食品和饲料中污染物和毒素通用标准》（CXS 193-1995）中的最高限量规定。

5.2 本标准所涵盖的产品应符合食品法典委员会制定的农药最大残留限量规定。

6. 卫生

6.1 建议本标准条款所涵盖的产品按照《食品卫生通用原则》（CXC 1-1969）、建议的国际《低酸和酸化低酸罐装食品卫生操作规范》（CXC 23-1979）以及卫生操作规范和操作规范等其他相关法典文本的适用章节进行制备和处理。

6.2 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》（CXG 21-1997）制定的微生物标准。¹

7. 重量和计量

7.1 容器填充量

7.1.1 最低填充量

产品（包括包装介质）应以不低于容器水容量 90% 的填充量（根据良好生产规范减去必要的顶部空间）充分填充容器。容器水容量为密封容器填满时容纳 20℃ 蒸馏水的容量。

7.1.2 “缺陷产品”分类

不符合 7.1.1 节最低填充量要求的容器应被视为“缺陷产品”。

7.1.3 批次验收

当 7.1.2 节定义的“缺陷产品”数量不超过合格质量水平为 6.5 的适当采样方案下的允许值（c）时，该批次产品应被视为符合 7.1.1 节的要求。

7.1.4 最低沥干重

产品的沥干物重应不低于根据密封容器填满时所容纳的 20℃ 蒸馏水重量计算的净重的 50%²。

7.1.4.1 批次验收

当所有接受检验的容器的平均沥干重不低于规定的最低沥干重时，应视为符合最低沥干重的要求，前提是单个容器中不存在不合理的短缺。

¹ 对于根据《低酸和酸化低酸罐装食品卫生操作规范》（CXC 23-1979）声称商业无菌的产品，不推荐参照微生物标准，因其无助于为消费者提供安全、适于食用的食。

² 对于非金属硬质容器如玻璃罐，计量基础应根据密封容器填满再减去 20 毫升所能容纳的 20℃ 蒸馏水的重量计算。

8. 标签

本标准规定中涵盖的产品应根据《预包装食品标签通用标准》（CXS 1-1985）进行标示。此外，以下具体条款同样适用：

8.1 产品名称

8.1.1 产品名称应为“竹笋”或“水煮竹笋”或“发酵竹笋”。形态应酌情作为名称的一部分。

8.1.2 其他形态—如产品依据其他形态条款（2.3.6 节）生产，则应在紧邻产品名称的标签部位添加相应字词补充说明，以避免对消费者带来误导或混淆。

8.1.3 如 3.1.2.2 节规定的添加成分改变了产品特有的味道，则食品名称应酌情标注“以 X 调味”或“X 味”。

8.2 非零售容器标签

除产品名称，批号和制造商、包装商、分销商或进口商的名称和地址以及储存说明等应在包装容器上标明外，非零售包装容器其他相关信息可在包装容器上或所附文件中提供。然而，批号及制造商、包装商、分销商或进口商的名称和地址可以由识别标识代替，前提是这个标识可以清楚识别，并随附文件。

9. 分析和采样方法

规定	方法	原则	类型
沥干重和净重	AOAC 968.30 (加工水果和蔬菜食品法典通用方法)	筛分和重量分析	I
容器填充量	CAC/RM 46-1972 (加工水果和蔬菜食品法典通用方法)	称重	I
金属容器填充量	ISO 90.1:1999	称重	I
pH 值	AOAC 981.12	电位测定法	I
	NMKL 179:2005		II
	ISO 1842:1991		IV

测定容器水容量

(CAC/RM 46-1972)

1. 范 围

本方法适用于玻璃容器。

2. 定 义

容器水容量为装满 20℃ 蒸馏水的密封容器容纳的水量。

3. 程 序

3.1 挑选一个完好无损的容器。

3.2 对空容器进行清洗、干燥和称重。

3.3 用 20℃ 的蒸馏水装满容器，然后对其称重。

4. 结果的计算和表示

用 3.3 步骤获得的重量减去 3.2 步骤获得的重量。所得差额应视为填满容器所需水重。结果以毫升水表示。