

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

腌制水果和蔬菜标准

CODEX STAN 260-2007

2007 年通过。2015、2017 年修正。

1. 范围

本标准适用于下文第2节所述供直接消费的产品，包括供应给餐饮业或需要时进行再包装的产品。本标准所涉产品包括但不限于洋葱、大蒜、芒果、萝卜、生姜、甜菜、洋李、胡椒、棕榈心、甘蓝、莴苣、柠檬、玉米笋（嫩玉米）和芥菜（*Brassica juncea* ssp）。本标准不适用于指明准备用于进一步加工的产品。本标准不包括腌制的黄瓜、韩式泡菜（Kimchi）、食用橄榄、德国酸菜（sauerkraut）、印度腌制菜（chutneys 和 relishes）。

2. 描述

2.1 产品定义

腌制水果和蔬菜为以下产品：

- (a) 利用健康、清洁、可食用水果和/或蔬菜制备，带或不带籽实、香料、香草和/或调料；
- (b) 通过自然发酵或酸化剂加工或处理后制备的酸性或酸化产品。取决于品种，添加适当成分，确保产品的保存和品质；
- (c) 装入密封容器之前或之后以适当方式加工，确保品质和安全，并防止变质；和/或
- (d) 使用或不使用第3.1.2节规定的适当液体包装介质（如油、盐水或醋等酸性介质）包装，含有适合腌制品类型和品种的成分，确保平衡 pH 值低于 4.6。

2.2 样式

- (a) 产品可呈任何形状，但须符合本标准的所有要求；
- (b) 样式形状可包括完整、片状、对半、四分、方块、切丝或切末等。

2.3 包装类型

2.3.1 实物包装 – 不加任何包装介质。

2.3.2 正常包装 – 添加如 3.1.2 节规定的包装介质。

3. 基本成分和质量要素

3.1 成分

3.1.1 基本成分

水果、蔬菜和适当时液体包装介质，见 2.1(a)、2.1(d)和 3.1.2 节规定，加上 3.1.3 节中允许的一种或几种成分。

3.1.2 包装介质

3.1.2.1 对于腌制水果，遵照《罐装水果包装介质准则》（CAC/GL 51-2003）。

3.1.2.2 对于腌制蔬菜，遵照以下规定：

(a) 基本成分

水，必要时，盐或油或醋等酸性介质。

(b) 可选成分

腌制蔬菜的包装介质可包含符合第 8 节标签要求的成分，并可包括但不限于局限于：

- (1) 具有甜味性质的食品原料，如《食糖标准》（CODEX STAN 212-1999）中规定的食糖（包括糖浆），《蜂蜜标准》（CODEX STAN 12-1981）中规定的蜂蜜，或《果汁和果浆通用标准》（CODEX STAN 247-2005）中规定的果汁和/或果浆，以及；
- (2) 香料植物、香料或其萃取物、调味料（符合香料或厨用香草相关法典标准）；
- (3) 醋；
- (4) 油（符合植物油相关法典标准）；
- (5) 西红柿泥（符合《加工西红柿浓缩制品标准》（CODEX STAN 57-1981））；
- (6) 麦精；
- (7) 调味露（如鱼露）；
- (8) 酱油；
- (9) 其他适当成分。

3.1.3 其他允许成分

- (a) 谷粒；
- (b) 干果；
- (c) 麦精；
- (d) 坚果；
- (e) 豆类；
- (f) 调味露（如鱼露）；
- (g) 酱油；
- (h) 具有甜味性质的食品原料，如《食糖标准》（CODEX STAN 212-1999）中规定的食糖（包括糖浆）和《蜂蜜标准》（CODEX STAN 12-1981）中规定的蜂蜜；
以及
- (i) 其他适当成分。

3.2 质量标准

产品应具有其特有的色泽、味道、气味和质地。

3.2.1 其他质量标准

3.2.1.1 食用油腌制水果和/或蔬菜

产品中油含量百分比按重量计不应低于 10%。

3.2.1.2 盐水或酸性介质腌制水果和/或蔬菜

腌制液中盐含量百分比或介质的酸性应足以确保产品的保存质量和适当保存。

3.2.1.3 缺陷的定义

- (a) 瑕疵 – 指对产品总体外观产生不利影响的任何特征，包括但不限于擦伤、斑点和变色。
- (b) 无害外来杂质 – 指对人体健康不造成任何危害但影响最后产品总体外观的任何植物部分（例如，但不局限于，叶片或部分叶片或茎）。

3.2.1.4 缺陷和容许量

产品应基本上无第 3.2 节指明的缺陷。

3.3 “次品”分类

未符合第 3.2 节所列一项或多项质量要求的容器（以样品平均值为基础的除外）应视为“次品”。

3.4 批次接受

一个批次如符合以下条件时应视为满足第 3.2 节所指的适用质量要求：

- (a) 对于非基于平均值的要求，根据第 3.3 节规定的“次品”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) 符合基于样品平均值的要求。

4. 食品添加剂

按照《食品添加剂通用标准》表 1 和表 2 规定用于各腌制水果或蔬菜所属食品类别（例如，以下类别之一：04.1.2.3、04.1.2.10、04.2.2.3、和 04.2.2.7）的，或列于《通用标准》表 3 的酸性调节剂、消泡剂、抗氧化剂、色素、护色剂、固化剂、增味剂、防腐剂、螯合剂、稳定剂和甜味剂，可用于符合本标准的食物。

5. 污染物

5.1 本标准所涉产品应符合《食品及饲料中污染物和毒素法典通用标准》（CODEX STAN 193-1995）中最大含量的规定。

5.2 本标准所涉产品应符合食品法典委员会制定的农药残留最大限量的规定。

6. 卫生

6.1 建议本标准规定所涉产品在制备和处理过程中应遵循《食品卫生通用原则》

（CAC/RCP 1-1969）、《低酸和酸化低酸罐头食品卫生操作规范》（CAC/RCP 23-1979）及其他相关法典卫生操作规程和操作规范中的相关规定。

6.2 产品应符合依据《食品微生物标准制定和应用原则与准则》（CAC/GL 21-1997）制定的微生物标准。¹

7. 重量和计量

7.1 容器填充

7.1.1 最低限度填充

容器应充分填充产品（适当时包括包装介质），产品占容器水容积的比例应不低于90%（减去按照优良生产规范保留的必要顶部空间）。容器水容积为密封容器填满时容纳20℃蒸馏水的体积。

7.1.2 “次品”分类

任何未达第7.1.1节最低限度填充要求的容器均应视为“次品”。

7.1.3 批次接受

若一批产品中所含的第7.1.2节中定义的“次品”的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)，则该批产品应视为达到第7.1.1节要求。

7.1.4 最低沥干物重

7.1.4.1 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℃蒸馏水重量计算的以下百分比²。

- (a) 整体和对半形状的产品不低于净重的40%；
- (b) 片状和其他形状的产品不低于净重的50%（腌制红球甘蓝例外，应不低于净重的45%）。

7.1.4.2 批次接受

所有受检容器的平均沥干物重不低于所需最低限度，且各容器中无不合理短缺时，就应视为符合最低限度沥干物重要求。

8. 标签

8.1 本标准规定所涵盖的产品应根据《预包装食品标签通用标准》（CODEX STAN 1-1985）进行标注。此外，以下具体规定也将适用：

8.2 产品名称

8.2.1 腌制水果和/或蔬菜应加贴类型及其主要成分名称标签。例如，姜腌制品应标注为“盐水泡姜”。

¹ 对于按照《低酸和酸化低酸罐头食品卫生操作规范》(CAC/RCP 23-1979)达到商业无菌的产品，不推荐使用微生物标准，因其不会产生向消费者提供安全、适合消费的食品的利益。

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。

8.2.2 外形形状应在食品标签上声明。

8.2.3 产品名称应包括对第 2.1 (d) 节规定的包装介质的说明。

8.3 非零售容器的标签

非零售容器信息应在容器上标明，或在随附文件中说明，但产品名称、批号以及制造商、包装商、供销商或进口商的名称和地址以及储存说明应在容器上标明。不过，批号以及制造商、包装商、供销商或进口商的名称和地址也可以由一个标识代替，前提是这个标识可通过随附文件清楚识别。

9. 分析和采样方法

规定	方法	原则	类型
砷	AOAC 952.13 (食品法典通用方法)	比色分析, 二乙基二硫代氨基甲酸	II
	按照 ISO 6634:1982 进行	分光光度法, 二乙基二硫代氨基甲酸	III
苯甲酸	NMKL 103 (1984); 或 AOAC 983.16	气相色谱法	III
	NMKL 124 (1997)	液相色谱法	II
沥干物重	AOAC 968.30 (加工水果和蔬菜法典通用方法)	筛分筛选 重力测量	I
容器填充	CAC/RM 46-1972 (加工水果和蔬菜法典通用方法)	称重	I
铅	AOAC 972.25 (食品法典通用方法)	原子吸收分光光度法 (火焰吸收)	III
pH	NMKL 179:2005	电位测定法	II
	AOAC 981.12		III
山梨酸盐	NMKL 103 (1984); 或 AOAC 983.16	气相色谱法	III
	NMKL 124 (1997)	液相色谱法	II
二氧化硫	EN 1988-1:1998-02 AOAC 990.28 亚硫酸盐通用测定方法 (食品添加剂)	优化莫涅·威廉姆斯方法	III
锡	AOAC 980.19 (食品法典通用方法)	原子吸收分光光度法	II

容器水容积的确定

(CAC/RM 46-1972³)

1. 范围

本方法适用于玻璃容器 4。

2. 定义

容器水容积为密封容器填满时所容纳的 20℃ 蒸馏水的体积。

3. 程序

3.1 选择一个无任何损伤的容器。

3.2 清洗、晾干和称重空容器。

3.3 向容器内注入 20℃ 蒸馏水至其顶部，称出装满水的容器重量。

4. 结果的计算和表示

从 3.3 称出的重量中减去 3.2 中称出的重量。差额应视为装满该容器所需的水的重量。结果以毫升水为单位表示。

³ 经分析和采样方法法典委员会修正，ALINORM 03/23，附录 VI-H。

⁴ 金属容器水容积的确定使用参照方法 ISO 90.1:1986。