

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

腌黄瓜（黄瓜酱菜）标准

CXS 115-1981

1981 年通过。2017 年、2020 年修正。

1. 范围

本标准适用于下述直接可食腌黄瓜（有些国家称黄瓜酱菜）：

- (a) 以黄瓜为主料制备而成；
- (b) 以自然或人工发酵去盐黄瓜或新鲜酸化黄瓜制备；
- (c) 以自然发酵、人工发酵或添加酸化剂方式进行保存，还可经巴氏加热杀菌或其他物理方法、化学防腐剂进一步保存。

有些国家有小型黄瓜专用词“gherkin”（法语“cornichons”），“Cucumbers”一词专指大型黄瓜。这些产品都在本标准所涵盖范围之内，无论国家商业惯例如何。

本标准不适用于黄瓜碎粒调味品。

2. 说明

2.1 产品定义

腌黄瓜指：

- (a) 由具有 *Cucumis sativus* L. 品种特性的，清洁、完好的栽培黄瓜制备；
- (b) 黄瓜去皮或不去皮，去籽或不去籽；
- (c) 用或不用液体填充介质和调味料进行填充；
- (d) 容器封装前后以适当方式处理后保存—这些方式包括用自然或人工发酵、添加食醋或其他可食用酸的方式将 pH 值调至 4.6 或以下，也可加热消毒、冷冻或添加化学防腐剂。

2.2 包装类型和种类

2.2.1 新鲜包装类型

以新鲜、未加工和未发酵黄瓜制备。

2.2.2 加工类型

采用经过或未经过自然或人工发酵的、用盐水或其他适宜溶液腌制的黄瓜制备而成。在加工制备过程中，必要时会充分脱盐。

2.2.3 次级类型

均衡填充介质后确定的次级类型特性如下表所示。

次级类型	特征风味	制备类型
(a) 莳萝	莳萝植株和/或莳萝油	新鲜包装或加工类型
(b) “_____” (香草名称)	除莳萝草、油以外的香草或香草油	新鲜包装或加工类型
(c) 酸味	明显酸味	新鲜包装或加工类型
(d) 甜酸味	适度甜酸	新鲜包装或加工类型
(e) 甜味	明显甜味	新鲜包装或加工类型
(f) 芥末味	芥末酱、芥末籽或芥末油	新鲜包装或加工类型
(g) 咸酸味	明显咸味	新鲜包装类型
(h) 淡味	不酸不甜	新鲜包装或加工类型
(i) 辣味	明显辣味	新鲜包装或加工类型

次级类型	总酸度/% (以醋酸计)	咸度/% (氯化钠)	可溶性 无盐固形物/%
(a) 莳萝	0.4~2.0	1.0~4.5	-
(b) “_____” (香草名称)	0.4~2.0	1.0~4.5	-
(c) 酸味	0.7~3.5	1.0~5.0	-
(d) 甜酸味	0.5~2.0	0.5~3.0	1.5~14 (不含 14)
(e) 甜味	0.5~2.5	0.5~3.0	最小 14.0
(f) 芥末味	0.5~3.5	1.0~3.0	-
(g) 咸酸味	0.5~3.5	5.0~10	-
(h) 淡味	0.4~0.7	1.0~3.5	-
(i) 辣味	0.5~3.0	1.0~3.0	-

2.3 产品类型

产品可分为以下几种类型：

- (a) **整黄瓜** - 最粗处的直径达到 54mm 的黄瓜。容器容量大于 4 升时，黄瓜最大直径可达 65mm。当这种类型整黄瓜直径不超过 27mm 时，被称做“小黄瓜 (gherkin)”。
- (b) **弯曲整黄瓜** - 最大直径 54mm，且弯曲至少为 35°。
- (c) **二开黄瓜** - 纵分为 2 部分。
- (d) **指状片、长片** - 沿纵向分为长度大约相等的部分。
- (e) **指环片或厚片** - 与纵轴成直角切成厚度 10~40mm 的片，且最大直径 54mm。
- (f) **片、交叉切片或碎片** - 与纵轴成直角切成厚度小于 10mm 的片，且最大直径 54mm。
- (g) **条** - 去皮纵分大黄瓜。与纵轴成直角将制备的二开黄瓜切成宽度近似 10mm 的条。

2.4 其他产品类型

允许出现的任何其他类型产品应：

- (a) 与本标准规定的其他类型产品有明显差别；
- (b) 满足本标准所有相关要求，包括缺陷限量、沥干重要求，以及本标准中的任何其他要求，即适用于与本条所规定类型最为相似的那种类型的要求；
- (c) 标签上应详细说明，以免使消费者产生困惑或误导消费者。

3. 基本成分和质量指标

3.1 可选配料

第 1、2 条款指定的黄瓜

水

食醋

盐（氯化钠）

植物油

营养碳水化合物甜味剂

辣椒粉

香草

香料

调味料

蔬菜：不应超过产品总重量的 5%。但次级类型“芥末味”除外，该类型只要不超过 30% 都可以。

3.2 质量指标

3.2.1 色泽

黄瓜应具有品种、包装类型和产品类型的正常特征色泽。

3.2.2 质地

黄瓜应有适度硬、脆质地，几乎无皱缩、软糯单元，无特大种子。

3.2.3 风味

黄瓜应具有包装类型的典型风味及特殊配料的特征风味。

3.2.4 规格一致性

(a) **整黄瓜：长片**

黄瓜数量的 80%或以上应符合以下要求：

长度 - 最长单元的长度不应超过最短单元长度的 50%以上。

直径 - 最大单元的直径不应超过最小单元直径的 50%以上。

这些要求不适用于 4 升以上容器内的黄瓜。

(b) **指环片、厚片、交叉切片**

同一容器或同一样本内，按重量计 80%及以上单元规格基本相同，且满足以下要求。

直径 - 最大单元的直径应不超过最小单元直径的 50%以上。

3.2.5 缺陷的定义

(a) **弯曲黄瓜** - 按附件 1 所述方式测量，整个黄瓜弯曲度达 35°。

(b) **畸形黄瓜** - 整黄瓜，瘤形和其他变形，如附件 1 所示。

(c) **瑕疵** - 严重影响外观和可食性的变色、疤痕、擦伤、表皮破损或其他类似缺点。

(d) **机械伤** - 压碎或损坏单元。

(e) **果柄** - 任何长于 15mm 的茎。

(f) **质地差** - 过度皱缩、很软或很松弛或有特大种子的单元。

(g) **脱色** - 品种及包装类型的典型色泽发生明显变化。

(h) **空心** - 整黄瓜内部空洞很大或指环厚片中心部分缺失。

(i) **砂砾** - 存在于液体填充介质或嵌入黄瓜表皮及果肉中影响可食性的矿物杂质。

3.2.6 缺陷允许量

整黄瓜、弯曲整黄瓜、二开黄瓜、指状片或长片

标准样本单元 - 整黄瓜 20 个：或二开黄瓜、指状片或长片 40 个。

缺陷种类	最大限量 (单元数量)	
	整黄瓜、 弯曲整黄瓜	二开黄瓜、 指状片或长片
(a) 弯曲(弯曲类型除外)	3	2
(b) 畸形	2	1
(c) 瑕疵	3	3
(d) 机械伤	2	3
(e) 果柄	3	2
(f) 质地差	1	3
(g) 脱色	1	2
(h) 空心	1	-
最大允许总量	——	——
(a)至(h)	7	11

指环厚片、碎片、条

标准样本单元 - 300g 沥干酸黄瓜。

缺陷种类	最大限量 (g)
(a) 瑕疵	15
(b) 机械伤	30
(c) 质地差	10
(d) 脱色	10
(e) 空心	30
(f) 果柄	2 个
最大允许总量	——
(a)至(e)	75

3.2.7 矿物杂质

除“去皮黄瓜”外，所有类型和品种不超过 0.08% m/m。

3.3 “不合格品”定义

不符合第 3.2 条款所述质量要求的容器，视为“不合格品”。

3.4 验收

当第 3.3 条款定义的“不合格品”数不超过 AQL 为 6.5 的适当采样计划中的可接受数量(c)时，该批次被视为符合质量指标要求（见分析和采样方法相关法典文本）。

4. 食品添加剂

最大使用量

4.1 溶解和分散剂

山梨糖醇 80 (环氧己烷 20 山梨聚糖)	}	
油酸	}	
黄原胶	}	
阿拉伯树胶	}	500 mg/kg, 单用或混用
藻酸盐 (Ca、NH ₄ 、Na、K)	}	
丙二醇藻酸盐	}	
角叉菜胶	}	

4.2 固化剂

氧化钙、乳酸钙、葡萄糖酸钙	}	250 mg/kg, 单用或混用
---------------	---	------------------

4.3 防腐剂

亚硫酸盐 (适合产品原料)	}	50 mg/kg
安息香酸及其钠盐、钾盐	}	1000 mg/kg, 单用或混用
山梨酸钾	}	

4.4 着色剂

核黄素	}	
固绿 FCF	}	
铜化合物叶绿素	}	300 mg/kg, 单用或混用
柠檬黄	}	
提纯胭脂红	}	
姜黄	}	
落日黄 FCF	}	
胡萝卜素	}	
辣椒油脂	}	
亮蓝 FCF	}	
淡焦糖色	}	
焦糖色 (经亚硫酸铵处理)	}	

4.5 增稠剂 (只适用于芥末类型)

瓜尔树胶	}	
阿拉伯树胶	}	根据 GMP 规定
角豆树胶	}	
罗望子多糖	}	

4.6 酸化剂

醋酸	}	
乳酸	}	根据 GMP 规定
苹果酸	}	
柠檬酸	}	

4.7 调味品

天然调味品和合成调味品 } 根据 GMP 规定:

5. 污染物

锡 (Sn)	250 mg/kg, 以 Sn 计
铅 (Pb)	1 mg/kg

6. 卫生要求

6.1 本标准条款所涉产品的制备和处理应遵守《食品卫生通用原则》(CXC 1-1969) 相应条款, 和食品法典委员会推荐的与该产品相关的其他操作规范。

6.2 在良好操作规范范畴内, 本产品应不含有害物质。

6.3 应用适当的采样和检验方法进行检测时, 产品应:

- 不含可能对健康造成危害的数量的微生物;
- 不含可危害健康的寄生虫;
- 不含可能对健康造成危害的数量的微生物源性物质。

7. 重量和计量

7.1 容器填充量

7.1.1 最小灌装量 (酸黄瓜加填充介质)

黄瓜应完全装满容器, 产品 (包括填充介质) 占容器水容量的比例应不低于 90%。
容器水容量为密封容器填满时容纳 20°C 蒸馏水的容量。

7.1.2 整黄瓜和弯曲整黄瓜类型最小灌装量

加工类型的黄瓜占比不少于容器总容量的 55%, 新鲜包装类型的黄瓜占比不少于容器总容量的 53%。

7.1.3 除整黄瓜类型外, 其他类型的最小灌装量

除整黄瓜类型外, 蔬菜和水果配料在容器总容量中占比:

- (a) 新鲜包装类型不低于 55%;
- (b) 加工类型不低于 57%。

7.2 验收

当所有容器的平均值不低于最低要求时，应视为符合灌装要求（第 7.1 条款规定），前提是单个容器中不存在不合理的短缺。

8. 标签

除《预包装食品标签通用标准》（CXS 1-1985）要求外，以下具体条款同样适用：

8.1 产品名称

8.1.1 产品名称为：“腌黄瓜”、“黄瓜酱菜”、“酱菜”，或“小黄瓜”。

8.1.2 应在紧邻产品名称的位置标注以下相关内容：

- (a) 包装类型，例如：“新鲜包装”、“加工包装”；
- (b) 包装类型和次级类型，包括与第 2.2.3 (b) 条款相关的香草名称；
- (c) 当黄瓜在低浓度盐水中自然发酵时，次级分类“莳萝”应标注“天然莳萝”或“真正的莳萝”；
- (d) 整黄瓜类型时，容量超过 4 升的容器内的大致数量范围。

8.1.3 如果产品按其他类型要求（第 1.3 条款）生产，则标识中应在紧邻产品名称的位置增加词语予以说明，以免产生混淆或误导消费者。

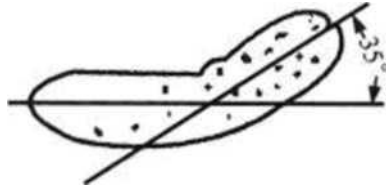
9. 分析和采样方法

为了核查是否符合本标准，应采用《分析和采样建议方法》（CXS 234-1999）中包含的与本标准规定有关的分析和采样方法。

附件 1

弯曲黄瓜和畸形黄瓜直观图

(a) **弯曲黄瓜**。以下图示例测量时，黄瓜弯曲大于等于 35°



(b) **畸形黄瓜**。畸形黄瓜包括钩形、瘤形以及其他畸形。瘤形黄瓜为非圆柱形，短而粗，或发育不良。瘤形和其他畸形黄瓜与下图相似：

