

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

果酱、果冻和橘子酱标准

C O D E X S T A N 296-2009

2009 通过。2020 年修正。

本标准取代下列标准：

柑橘果酱（CXS 80-1981）、果酱（蜜饯水果）和
果冻（CXS 79-1981）。

1 范围

1.1 本标准适用于 2.1、2.2 定的果酱、果冻和橘子酱。这些产品用于直接消费，包括餐饮和再包装消费。本标准不适用于：

- (a) 深加工的产品，如烘烤面包、糕点和饼干；
- (b) 明确表明是特殊饮食者食用的产品；
- (c) 还原糖产品或含糖量极低的产品；
- (d) 产品中含有的增甜特性的成分，该成分全部或部分被食品甜味剂替代。

1.2 术语“preserve”和“conserve”有时候被用来代表涵盖在此标准里的产品。因此，术语“preserve”和“conserve”的使用，也需要遵照本标准中对果酱、优质果酱的要求。

2 说明

2.1 产品定义

产品名称	定义
果酱 ¹	指由一种或多种整果、水果块、非浓缩或浓缩果浆或果泥制成的粘稠适宜的产品，添加有 2.2 定义的甜味食品，加或不加水。
果冻	是指由一种或多种水果的水提物、果汁制成的半固体胶状透明的产品，添加有 2.2 定义的甜味食品，可加或不加水。
柑橘果酱	是指由一种或多种柑橘整果、果块或去皮果肉、果浆、果泥果汁、水提物和果皮制成的粘稠适宜的产品，添加有 2.2 定义的甜味食品，可加或不加水。
非柑橘果酱	是指煮沸或压碎整果、水果块，再加入 2.2 定义的甜味食品制成的半液体或浓稠液体的产品，可加或不加水。
柑橘果冻	是指将柑橘果酱除去所有不溶性固形物后得到的可能含有小部分果皮的产品。

2.2 其他定义

基于本标准的目的，以下定义也会被应用：

产品名称	定义
水果	是指所有用于制作果酱的水果和蔬菜，包括但不限于在本标准中提及的水果，既可以是新鲜水果、冷冻水果、罐装水果、浓缩果汁、干制水果，也可以加工过的水果或腌制的水果。水果应完整、洁净、成熟适度、不变质，除被修整、挑选、去污、擦伤、去梗去核去皮外，还应包含它本有的特征。
果浆	是指整果的可食部分。尽可能减少果皮、种子、果仁等。这些部分可能被切成薄片或压碎，但在果浆中不会减少。
果泥	是指整果的可食部分。尽可能减少果皮、种子、果仁等。这些部分在筛选或其它加工步骤中会减少。

¹ 制成橘子果酱的原料是切成条状和/或薄片的水果。

产品名称	定义
水提物	水果的水提物包含所用水果的所有水溶性成分，在加工过程中易受到不可避免的损失。
果汁和浓缩汁	定义见法典标准《果汁和果汁饮料》（CODEX STAN 247-2005）。
柑橘	属于 <i>Citrus</i> L.科
甜味食品	(a) 所有糖的定义见法典标准《糖》（CODEX STAN 212-1999）； (b) 从水果中提取的糖（水果糖）； (c) 果糖糖浆； (d) 红糖； (e) 蜂蜜，定义见法典标准《蜂蜜》（CODEX STAN 12-1981）。

3 基本组成和质量指标

3.1 组成

3.1.1 基本成分

- (a) 水果原料，定义见 2.2，数量见 3.1.2(a)-(d)。
果冻的重量要以扣除配制水提物所用水的重量计。
- (b) 甜味食品的定义见 2.2。

3.1.2 水果含量

以下 3.1.2(a)和 3.1.2(b)中规定果酱和果冻的水果含量应与 8.2 一致：

- (a) 产品（定义见 2.1）是以一定数量的水果为原料，通常不少于 45%，以下水果除外：
 - 黑加仑、芒果、温柏、红毛丹、红加仑、玫瑰果、洛神葵、花楸浆果和沙棘含量不少于 35%
 - 刺果番荔枝和蔓越莓的含量不少于 30%；
 - 香蕉、小菠萝蜜、姜、番石榴、菠萝蜜、人心果的含量不少于 25%；
 - 腰果苹果的含量不少于 23%；
 - 榴莲果的含量不少于 20%；
 - 罗望子的含量不少于 10%；
 - 西番莲果和其他风味浓或酸度高的水果的含量不少于 8%²。

当几种水果混合时，每种水果的最低含量按适当的比例降低。

或

- (b) 产品（定义见 2.1）是以一定数量的水果为原料，通常不少于 35%，以下水果除外：

² 比例更高的水果能够掩盖味道差的产品，符合在零售店消费的顾客的喜好。

- 黑加仑、芒果、温柏、红毛丹、红加仑、玫瑰果、洛神葵、花楸浆果和沙棘含量不少于 25%；
- 刺果番荔枝和蔓越莓的含量不少于 20%；
- 腰果梨的含量不少于 16%；
- 香蕉、小菠萝蜜、番石榴、菠萝蜜、人心果的含量不少于 25%；
- 姜的含量为 11% - 15%；
- 榴莲的含量不少于 10%；
- 西番莲果、罗望子或其他风味浓或酸度高的水果含量不少于 6%²。

当几种水果混合时，每种水果的最低含量按适当的比例降低。

黑提葡萄酱、葡萄汁、葡萄浓缩汁作为配料时，视其为必须水果含量的组成部分。

(c) 柑橘酱

产品（定义见 2.1）是以一定数量的柑橘为原料，通常 1000g 成品中不少于 200g，其中至少 75g 来自内果皮³。

此外，当产品不含不可溶性固形物，可能含少许细碎果皮时，采用术语“jelly marmalade”（定义见 2.1）

(d) 非柑橘果酱

产品（定义见 2.1）是以一定数量的水果为原料，通常不少于 30%，以下水果除外。

- 姜不少于 11%。

3.1.3 其他许可成分

植物源的食品原料质量优，对消费者无害，则可应用到本标准规定的产品中，例如水果、药草、香料、坚果、酒精饮料、香精油和植物食用油（用作消泡剂）等。例如红果汁和红甜菜根汁可以添加到 3.1.2(a)和(b)规定的由醋栗、李子、覆盆子、大黄、洛神葵或草莓制成的果酱中。

3.2 可溶性固形物

(a)-(c)规定的产品的可溶性固形物含量应在 60-65%之间或更高⁴。3.1.2(d)规定的产品的可溶性固形物的含量应在 40-65%或更低。

³ 柑橘的内果皮指的是果肉，包含果汁和种子。

⁴ 应与当地零售店的法规一致。

3.3 质量标准

3.3.1 基本要求

产品应有适宜的凝胶度，当采用其他香精和着色剂时，能保持应有的色泽和水果原料特有的风味，有缺陷原料的除外。果冻和优质果冻应相当清澈透明。本标准规定的产品不允许有如植物原料外皮（如果削过皮的话）、小石头、石头和矿物质小颗粒等杂物。以浆果、火龙果和西番莲果为原料的产品，其种子为水果自然成分，不是产品缺陷，除非该产品明确表明“无籽”。

3.3.2 果酱的缺陷

本标准规定的产品不允许有如植物原料外皮（如果削过皮的话）、小石头、石头和矿物质小颗粒等缺陷。以浆果、火龙果和西番莲果为原料的产品，其种子为水果自然成分，不是产品缺陷，除非该产品明确表明“无籽”。

3.4 “次品”的分级

包装容器不能满足 3.3.1 规定的产品质量要求时，则视为“次品”。

3.5 批量验收

当次品（定义见 3.4）的数量不超过 AQL6.5 抽样计划中的可接受数量时，则视该批次满足 3.3.1 规定的产品质量要求。

4 食品添加剂

以下表中列出的食品添加剂种类是科学合理的，可应用于本标准中规定的产品中。在每类食品添加剂中，只有以下表中列出的以及提及到的食品添加剂才能使用，且只能在特定的食品中限量使用。

4.1 食品添加剂通用法典标准（CODEX STAN 192-1995）中表3 酸度调节剂、消泡剂、固化剂、防腐剂和增稠剂的使用方法适用于本标准。

4.2 酸度调节剂

INS 编号	食品添加剂名称	最大用量
334; 335(ii); 337	酒石酸盐	3000 mg/kg

4.3 消泡剂

INS 编号	食品添加剂名称	最大用量
900a	聚二甲基硅氧烷	10 mg/kg

4.4 着色剂

INS 编号	食品添加剂名称	最大用量
100(i)	姜黄色素	500 mg/kg
101(i)(ii)	核黄素	200 mg/kg
104	喹啉黄	100 mg/kg
110	日落黄 FCF	300 mg/kg
120	胭脂红	200 mg/kg
124	食用胭脂红（新胭脂红）	100 mg/kg
129	诱惑红 AC	100 mg/kg
133	亮蓝	100 mg/kg
140	叶绿素	GMP
141(i)(ii)	叶绿素和叶绿酸，铜络合物	200 mg/kg
143	坚牢绿	400 mg/kg
150a	焦糖 I—纯焦糖	GMP
150b	焦糖 II—亚硫酸盐焦糖	80000 mg/kg
150c	焦糖 III—铵盐焦糖	80000 mg/kg
150d	焦糖 IV—亚硫酸铵焦糖	1500 mg/kg
160a(i)	人工合成的 β -胡萝卜素	单独或结合使用 500 mg/kg
160a(iii)	三孢布拉氏霉菌生产的 β -胡萝卜素	
160e	β -阿朴-8'胡萝卜素醛	单独或结合使用 500 mg/kg
160f	β -阿朴-8'胡萝卜酸乙酯	
160a(ii)	天然 β -胡萝卜素	1000 mg/kg
160d(i), 160d(iii)	番茄红素	100 mg/kg
161d(i)	万寿菊中的叶黄素	100 mg/kg
162	甜菜红	GMP
163(ii)	葡萄皮提取物	500 mg/kg
173(i)- i(i)	铁氧化物	200 mg/kg

4.5 防腐剂

INS 编号	食品添加剂名称	最大用量
200, 202, 203	山梨酸酯	1000 mg/kg
210-213	苯甲酸盐	1000 mg/kg
220-225; 539	亚硫酸盐	产品中 SO ₂ 最大残留量为 50 mg/kg; 当原料采用含硫水果时，产品中 SO ₂ 最大残留量为 100 mg/kg

4.6 调味剂

按照良好生产规范并依照《调味剂使用准则》（CAC/GL 66-2008），以下调味品可用于符合本标准的食品中：不同产品中萃取自特定水果的天然香料；天然薄荷香料；天然肉桂香料；香兰素、香草精或香草萃取物。

5 污染物

5.1 本标准所涉产品应符合《食品和饲料中污染物和毒素通用标准》（CODEX STAN 193-1995）规定的最大限量。

5.2 本标准中的产品应符合国际食品法典委员会对农药最大残留限量的规定。

6 卫生

6.1 本标准中的产品生产管理应建议与《食品卫生通用原则》（CAC/RCP 1-1969）以及其他相关的法典标准如卫生规范和操作规程一致。

6.2 产品应符合根据《食品微生物标准的制定与应用原则和准则》（CAC/GL 21-1997）制定的所有微生物标准。

7 称重及测量

7.1 容器填充量

7.1.1 最小填充量

产品的填充量不得小于容器水容量的 90%（生产实践中有必要的顶隙除外）。容器水容量是指完全填满该密闭容器所持有 20℃ 蒸馏水的体积。

7.1.2 “次品”分类

达不到 7.1.1 所要求最小填充量的容器即认定为“次品”。

7.1.3 成批产品验收

如 7.1.2 次品定义的次品数不超过抽样方案（AQL=6.5）规定的可接受数量时，则认为该批产品符合 7.1.1 中的要求。

8 标签

8.1 本标准规定所涉产品应根据《预包装食品标签通用标准》（CODEX STAN 1-1985）进行标注。此外，以下的特殊规定适用于该标准。

8.2 产品名称

8.2.1 产品名称应是：

针对 3.1.2（a）：

- 果酱；
- 优质果酱；

- 水果含量高的果酱；
- 果冻；
- 优质果冻。

针对 3.1.2 (b)

- 果酱（或水果涂酱）；
- 果冻（或水果涂酱）。

针对 3.1.2 (c)

- 橘子酱或橘子果冻。

针对 3.1.2 (d)

- “X” 果酱（“X” 是非柑橘水果）。

名称应与该国零售时登记的名称相同。

8.2.2 产品的名称应以水果原料加入量按递减的方式列出。如果该产品是由三种或三种以上的水果制成应该用“混合果蔬”或类似的表述或者用水果种类数目表示。

8.2.3 产品名称应提供水果品种相关的信息，例如“维多利亚”李子或者要包含该产品特点的描述，例如：“无籽的”“无碎屑的”。

8.2.4 产品的名称中应附加“预先加入酒精”以符合该国的零售法律。

8.3 水果数量和糖分标注

根据该国零售业的法规和要求，此标准涉及的产品应以“每 100g 中加入水果 Xg”的格式标明水果成分的含量，总糖含量以“每 100g 含总糖量 Xg”的格式注明。

8.4 非零售包装标签

除产品名称、批次标识、加工商名称及地址、包装者、经销商或进口商、保存方法必须在包装上注明外，非零售包装的其他信息可在包装上或附件中给出。如果识别标记能在产品附件中清楚确认，则可替代批次标识、加工商名称及地址、包装者、经销商或进口商。

9 分析和抽样方法

规定	方法	原理	类型
容器填充量	CAC/RM 46-1972 (加工果蔬通用方法)	重量法	I
金属容器的容器填充量	ISO 90.1:1999	重量法	I
可溶固形物	AOAC 932.14C ISO 2173:2003 (加工果蔬通用方法)	折光测定法	I

容器水容量的测定

CAC/RM 46-1972

1. 范围

该方法适用于玻璃容器。

2. 定义

容器水容量指的是完全充满密闭容器所消耗的 20℃ 蒸馏水的体积。

3. 步骤

3.1 选择一个完好无损的容器。

3.2 将空容器清洗干燥后称重。

3.3 用 20℃ 的蒸馏水注入容器内，使液面达到容器顶面，称注水后的容器重量。

4. 计算和结果表示

用 3.3 的重量减去 3.2 的重量，其差值即为注满容器所用水的重量。其结果用水的毫升数表示。

抽样计划

适当的检验水平如下：

检查水平 I - 常规采样

检查水平 II - 有争议，（依据食品法确定样品规格），为更好估计批量，
可强制执行或根据需要采用

抽样计划 1

（检查水平 I, AQL=6.5）

净重量小于等于 1 kg (2.2 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤4800	6	1
4801-24000	13	2
24001-48000	21	3
48001-84000	29	4
84001-144000	38	5
144001-240000	48	6
> 240000	60	7
净重量大于 1 kg (2.2 磅) 小于 4.5 kg (10 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤2400	6	1
2401-15000	13	2
15001-24000	21	3
24001-42000	29	4
42001-72000	38	5
72001-120000	48	6
> 120000	60	7
净重量大于 4.5 kg (10 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤600	6	1
601-2000	13	2
2001-7200	21	3
7201-15000	29	4
15001-24000	38	5
24001-42000	48	6
> 42000	60	7

抽样计划 2

(检查水平 II, AQL=6.5)

净重量小于等于 1 kg (2.2 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤4800	13	2
4801-24000	21	3
24001-48000	29	4
48001-84000	38	5
84001-144000	48	6
144001-240000	60	7
> 240000	72	8
净重量大于 1 kg (2.2 磅) 小于 4.5 kg (10 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤2400	13	2
2401-15000	21	3
15001-24000	29	4
24001-42000	38	5
42001-72000	48	6
72001-120000	60	7
> 120000	72	8
净重量大于 4.5 kg (10 磅)		
批量 (N)	样本量 (n)	可接受数量 (c)
≤600	13	2
601-2000	21	3
2001-7200	29	4
7201-15000	38	5
15001-24000	48	6
24001-42000	60	7
> 42000	72	8