

CODEX ALIMENTARIUS

Международные стандарты на пищевые продукты



Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных Наций



Всемирная
организация
здравоохранения

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

СТАНДАРТ НА КОНСЕРВИРОВАННЫЕ ПЛОДЫ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЦИТРУСОВЫХ КУЛЬТУР CXS 254-2007

Принят в 2007 году. С изменениями 2013 и 2022 годов.

С изменениями 2013 года.

Настоящий стандарт заменяет стандарт на консервированные грейпфруты (CODEX STAN 15-1981) и стандарт на консервированные мандарины (CODEX STAN 68-1981).

Изменение 2022 года

В соответствии с решениями, принятыми Комиссией "Кодекс Алиментариус" на ее сорок пятой сессии в декабре 2022 года, в текст настоящего стандарта внесены следующие изменения:

Стр.	Раздел	Текст в предыдущей редакции	Текст в измененной редакции
8	8.3 Маркировка транспортной тары	Информация для транспортной тары должна быть указана либо на транспортной таре, либо в сопроводительных документах за исключением наименования продукта, обозначения партии и местонахождения производителя, упаковщика, дистрибьютора или импортера, а также инструкции по хранению, которые должны указываться на транспортной таре. Номер партии, а также название и адрес производителя, упаковщика, дистрибьютора или импортера могут быть заменены идентификационным знаком при условии, что такой знак позволяет однозначно определить соответствие сопроводительным документам.	Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям "Общего стандарта на маркировку транспортной тары для пищевых продуктов" (CXS 346-2021).

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на консервированные плоды некоторых видов citrusовых культур, соответствующие определениям раздела 2 и предназначенные для непосредственного потребления, в том числе для нужд общественного питания или для повторного упаковывания, если таковое необходимо. Стандарт не распространяется на предназначенную для технологической обработки и соответствующим образом обозначенную продукцию.

2. ОПИСАНИЕ

2.1 Описание продукта

Консервированные плоды citrusовых культур представляют собой продукт:

- приготавливаемый из мытых, доброкачественных и достигших достаточной степени развития и зрелости плодов грейпфрута (*Citrus paradise* Macfadyen), мандарина (*Citrus reticulata* Blanco, включая все разновидности товарных сортов, предназначенных для консервирования), апельсина различных сортов (*Citrus sinensis* (L.), Osbeck, включая все разновидности товарных сортов, предназначенных для консервирования) или помпельмуса (*Citrus Maxima* Merr. или *Citrus grandis* (L.));
- упакованный с добавлением воды или другой соответствующей жидкой среды для заливки, сахаров, соответствующих определениям "Стандарта на сахар" (CXS 212-1999), меда, соответствующего определениям "Стандарта на мед" (CXS 12-1981), специй или вкусоароматических добавок, соответствующих данному продукту;
- прошедший надлежащую тепловую обработку до или после герметичной упаковки в тару с целью предотвращения порчи. Перед обработкой плоды должны быть надлежащим образом вымыты и очищены от кожуры и сердцевинки, а их дольки практически полностью освобождены от пленок и семян и волокнистой ткани альbedo или сердцевинки.

2.2 Окраска (применимо только к консервированным грейпфрутам или консервированным помпельмусам).

2.2.1 Белая – продукт, произведенный из плодов грейпфрута или помпельмуса с белой мякотью.

2.2.2 Розовая – продукт, произведенный из плодов грейпфрута или помпельмуса с розовой или красной мякотью.

2.2.3 Бледно-желтая – продукт, произведенный из плодов помпельмуса с бледно-желтой мякотью.

2.3 Товарные формы

2.3.1 Описание товарных форм

Продукт	Дольками ¹	Ломаными дольками	Сдвоенными дольками	Кусочками
Консервированные грейпфруты	Не менее 75% объема цельной дольки	Менее 75% объема цельной дольки		
Консервированные апельсины				
Консервированные помпельмусы	Не менее 50% объема цельной дольки	Менее 50% объема цельной дольки		Кусочки размера, не позволяющего проходить через сито с площадью ячеек 8 мм ² из проволоки диаметром 2 мм.
Консервированные мандарины	Не менее 75% объема цельной дольки	Не менее 50% объема цельной дольки; достигает размера, не позволяющего проходить через сито с площадью ячеек 8 мм ² из проволоки диаметром 2 мм.	Соответствует товарной форме "Дольками", за исключением наличия двух-трех долек, оставшихся скрепленными в процессе обработки.	

¹ Дольки, имеющие единичные повреждения, но сохраняющие свою структуру, считаются цельными; части дольки, соединенные волокнами или пленкой, цельными не считаются.

2.3.2 **Иные товарные формы** (консервированные грейпфруты, мандарины, апельсины различных сортов и помпельмусы)

Допускаются любые иные товарные формы продукта при условии, что:

- a) товарная форма такого продукта в достаточной степени отличается от товарных форм, предусмотренных настоящим стандартом;
- b) продукт удовлетворяет всем соответствующим требованиям настоящего стандарта, включая требования, относящиеся к допустимым отклонениям, массе продукта без заливки и любым иным требованиям настоящего стандарта, касающимся товарной формы, наиболее близкой к форме или формам продукта, предназначенного соответствовать этому положению; и
- c) продукт должным образом описан на этикетке, чтобы не вводить потребителя в заблуждение.

2.4 **Калибровка плодов для товарной формы "Дольками"** (применимо только к консервированным мандаринам)

2.4.1 **Группировка по размеру**

По размеру консервированные мандарины дольками подразделяют на продукцию:

- a) **С однородным размером долек:**
 - i) "Крупными дольками" – не более 20 цельных долек на 100 г продукта без заливки.
 - ii) "Средними дольками" – от 21 до 35 цельных долек на 100 г продукта без заливки.
 - iii) "Мелкими дольками" – от 36 цельных долек на 100 г продукта без заливки.
 - iv) Продукт с однородным размером долек должен также соответствовать требованиям к единообразию размера, определенным в разделе 3.2.5.
- b) **С неоднородным размером долек:** смесь долек двух или более размеров.

3. СОСТАВ И КАЧЕСТВО – ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1 **Состав**

3.1.1 **Основные ингредиенты**

Плоды цитрусовых культур, соответствующие описанию, приведенному в разделе 2, а также жидкая среда для заливки, пригодная для использования с данным продуктом.

3.1.2 **Среда для заливки**

Согласно "Рекомендациям по средам для заливки фруктовых консервов" (СХГ 51-2003).

3.1.3 **Другие разрешенные ингредиенты** (применимо только к консервированным грейпфрутам)

- Специи.

3.2 **Показатели качества**

Продукт должен обладать характерными для него цветом, вкусом, запахом и консистенцией.

3.2.1 **Окраска**

Окраска должна быть типичной для использованных для приготовления продукта плодов, надлежащим образом подготовленных и переработанных. Жидкая среда для заливки должна быть практически прозрачной, за исключением случаев, когда в ее состав входит фруктовый сок, который должен соответствовать положениям "Общего стандарта на фруктовые соки и нектары" (СХС 247-2005).

3.2.2 **Вкус и аромат**

Консервированные грейпфруты, мандарины, апельсины различных сортов и помпельмусы должны иметь естественный вкус и аромат без посторонних привкусов и запахов. Консервированные плоды грейпфрута с добавлением дополнительных ингредиентов должны иметь вкус и аромат, характерные для грейпфрутов и тех добавок, которые были использованы.

3.2.3 **Консистенция**

Консервированные плоды цитрусовых культур должны быть достаточно плотными и обладать характерной для данного продукта консистенцией, и в них также должны практически полностью отсутствовать единицы с признаками обезвоживания или волокнистой структурой, ухудшающие внешний вид или съедобность продукции. Продукт должен быть практически свободен от распадающихся на части и теряющих форму долек.

3.2.4 Целостность

Применимо к консервированным грейпфрутам, помпельмусам или апельсинам различных сортов. В случае товарной формы "Дольками" цельные дольки должны составлять не менее 50% от массы продукта без заливки.

3.2.5 Единообразии размера

Применимо к консервированным мандаринам (товарная форма "Дольками" – исключительно для продукции с однородным размером долек). 95% единиц продукта по количеству (за исключением разломленных долек) имеют однородный размер, при этом масса самой крупной единицы не может более чем в два раза превышать массу самой маленькой единицы продукта.

3.2.6 Дефекты и допуски

а) Применимо к консервированным грейпфрутам, апельсинам различных сортов и помпельмусам

Готовый продукт вырабатывается из материалов и с использованием методов, позволяющих обеспечить, чтобы он в разумных пределах был свободен от посторонних примесей растительного происхождения, таких как кожура, сердцевина или альbedo плода, а также был лишен значительных дефектов, вне зависимости от наличия соответствующих указаний в данном стандарте. Количество некоторых часто встречающихся дефектов не должно превышать следующие предельные значения:

- i) Суммарная площадь присутствующих в продукции пленок не должна превышать 20 см² на 500 г продукции.
- ii) Количество полностью развитых семян не должно быть больше четырех на каждые 500 г продукции. Семя считается полностью развитым, когда его размер достигает более 9 мм в длину, в ширину или в толщину.
- iii) Доля единиц продукции с поверхностными недостатками не должна составлять более 15% от массы плодов без заливки. Единицей продукции с поверхностными недостатками считается долька плода или любая ее часть, поврежденная в процессе очистки плодов раствором щелочи, в результате изменения окраски или имеющая любые другие видимые повреждения.

б) Применимо к консервированным мандаринам

Продукт должен быть в основном свободен от дефектов в следующих пределах:

Дефект	Пределы (в расчете на массу плодов без заливки)
- Разломленные дольки (в соответствии с разделом 2.3.1) (товарная форма "Дольками")	10% по массовой доле
- Разломленные дольки (в соответствии с разделом 2.3.1) (товарная форма "Сдвоенными дольками")	15% по массовой доле
- Пленки (суммарная площадь)	7 см ² /100 г (основано на средних значениях выборки)
- Волокнистая ткань (суммарная длина)	5 см/100 г (основано на средних значениях выборки)
- Семена (размер которых достигает более 4 мм в длину, в ширину или в толщину).	1/100 г (основано на средних значениях выборки)

3.3 Определение дефектной продукции

Применимо к консервированным грейпфрутам, мандаринам, апельсинам различных сортов и помпельмусам. Упаковочная единица, которая не соответствует одному или нескольким из применимых требований к качеству, приведенных в разделах 2.4 и 3.2 (за исключением требований, основанных на средних значениях выборки), должна считаться дефектной.

3.4 Приемка партии

- a) **Применимо к консервированным грейпфрутам, мандаринам, апельсинам различных сортов и помпельмусам**

Партия продукта считается удовлетворяющей применимым требованиям к качеству, приведенным в разделах 2.4 и 3.2, если количество дефектных единиц, соответствующих положениям раздела 3.3, не превышает приемочного числа (с) для надлежащей схемы отбора проб с приемлемым уровнем качества (AQL) 6,5.

- b) **Применимо к консервированным мандаринам**

Партия продукта должна удовлетворять применимым требованиям к качеству в соответствии с пунктом b) раздела 3.2.6, основанным на средних значениях выборки.

4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

В пищевых продуктах, соответствующих настоящему стандарту, допускается использование регуляторов кислотности и уплотнителей, применяемых в соответствии с таблицами 1 и 2 "Общего стандарта на пищевые добавки" (СХС 192-1995) в категории пищевых продуктов 04.1.2.4 (Консервированные или бутилированные (пастеризованные) фрукты) или указанных в таблице 3 "Общего стандарта на пищевые добавки".

5. ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- 5.1 Продукт, на который распространяется настоящий стандарт, должен соответствовать требованиям о максимально допустимых уровнях, предусмотренных "Общим стандартом на загрязняющие примеси и токсины в пищевых продуктах и кормах" (СХС 193-1995).

- 5.2 Продукт, на который распространяется настоящий стандарт, должен соответствовать требованиям о максимально допустимых уровнях остатков пестицидов, установленных Комиссией "Кодекс Алиментариус".

6. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 6.1 Производство и последующее обращение продуктов, на которые распространяются положения настоящего стандарта, рекомендуется осуществлять с соблюдением требований соответствующих разделов "Общих принципов гигиены пищевых продуктов" (СХС 1-1969), "Кодекса санитарно-гигиенической практики для малоокислотных и подкисленных малоокислотных консервированных пищевых продуктов" (СХС 23-1979) и других соответствующих текстов Кодекса, таких как кодексы гигиенической практики и своды норм и правил.

- 6.2 Продукты должны соответствовать всем микробиологическим критериям, предусмотренным "Принципами и методическими указаниями по установлению и применению микробиологических критериев для пищевых продуктов" (СХС 21-1997)².

7. ВЕСА И МЕРЫ

7.1 Заполнение тары

7.1.1 Минимальное заполнение

Тара должна быть заполнена продуктом (включая заливку), который должен занимать не менее 90% (за вычетом необходимого свободного пространства в соответствии с надлежащей производственной практикой) водовместимости тары. Водовместимость тары – объем дистиллированной воды при 20 °С, который вмещает герметично укупоренная тара при полном заполнении.

7.1.2 Определение дефектной тары

Тара, не соответствующая требованию раздела 7.1.1 о минимальном заполнении, считается дефектной.

7.1.3 Приемка партии

Партия считается удовлетворяющей требованиям, перечисленным в разделе 7.1.1, если количество единиц тары, отбракованных в соответствии с разделом 7.1.2, не превышает приемочного числа (с) для надлежащей схемы отбора проб с приемлемым уровнем качества (AQL) 6,5.

7.1.4 Минимальная масса продукта без заливки

² Применение микробиологических критериев к продуктам, которые обрабатываются до достижения коммерческой стерильности в соответствии с положениями "Кодекса санитарно-гигиенической практики для малоокислотных и подкисленных малоокислотных консервированных пищевых продуктов" (СХС 23-1979), не рекомендуется, поскольку эти критерии не оказывают положительного влияния на снабжение потребителя безопасными и пригодными для потребления продуктами питания.

7.1.4.1 Минимальная масса продукта без заливки должна соответствовать следующим значениям³:

- a) **Применимо к консервированным грейпфрутам, апельсинам различных сортов и помпельмусам.** Масса продукта без заливки должна составлять не менее 50% от массы дистиллированной воды при 20 °С, которую вмещает герметично укупоренная тара при полном заполнении.
- b) **Применимо к консервированным помпельмусам.** Масса продукта без заливки должна составлять не менее 40% от массы дистиллированной воды при 20 °С, которую вмещает герметично укупоренная тара при полном заполнении.
- c) **Применимо к консервированным мандаринам.** Масса продукта без заливки должна составлять не менее 56% от массы дистиллированной воды при 20 °С, которую вмещает герметично укупоренная тара при полном заполнении.

7.1.4.2 Приемка партии

Требования в отношении минимальной массы продукта без заливки считаются выполненными, если среднее значение массы продукта без заливки во всех проверенных единицах тары не ниже требуемого минимума, при условии что в отдельных единицах тары нет необоснованной нехватки продукта.

8. МАРКИРОВКА

8.1 Продукт, на который распространяется действие настоящего стандарта, должен маркироваться в соответствии с "Общим стандартом Кодекса на маркировку фасованных пищевых продуктов" (CXS 1-1985). Кроме того, применяются следующие специальные положения:

8.2 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТА

8.2.1 Наименование продукта должно быть: "грейпфруты", "мандарины", "помпельмусы" или "апельсины" в соответствии с положениями раздела 2.1.

8.2.2 *Применимо к консервированным грейпфрутам, апельсинам различных сортов и помпельмусам*

- a) В составе наименования продукта или в непосредственной близости от него должна указываться информация о форме представления продукта в соответствии с положениями раздела 2.3.1.
- b) Тип заливки указывается в составе наименования продукта или в непосредственной близости от него в соответствии с положениями раздела 3.1.2.
- c) В случае если продукт произведен из плодов грейпфрута или помпельмуса с розовой мякотью, тип окраски "розовый" указывается в составе наименования продукта или в непосредственной близости от него.

8.2.2.1 При добавлении того или иного ингредиента в соответствии с разделом 3.1.3, изменяющего вкусовые качества продукта, помимо наименования продукта должно быть, соответственно, указано: "с ароматом X" или "ароматизирован X".

8.2.3 *Применимо к консервированным мандаринам*

- a) В составе наименования или в непосредственной близости от него может указываться информация о товарной форме продукта, для чего используются следующие формулировки:
 - i) **Дольками** – на этикетке может указываться информация о калибровке долек, если упаковка отвечает соответствующим положениям раздела 2.4.1 данного стандарта. Кроме того, информация о количестве единиц в упаковке может указываться в следующем формате: например, "(число)-(число) долек";
 - ii) **Ломаными дольками**;
- b) Информация о калибровке может указываться в непосредственной близости от информации о форме представления продукции, например: "дольками неоднородного размера".
- c) Тип среды для заливки указывается в составе наименования продукта или в непосредственной близости от него в соответствии с положениями раздела 3.1.2.

8.2.4 *Другие товарные формы* – если продукт произведен в соответствии с положением о других товарных формах (раздел 2.3.2), информация о такой форме должна приводиться на этикетке в непосредственной близости от наименования продукта в таких словах или словосочетаниях, чтобы

³ Для неметаллической жесткой тары, такой как стеклянные банки, масса продукта без заливки рассчитывается по массе дистиллированной воды при 20 °С, которую вмещает герметично укупоренная тара при полном заполнении за вычетом 20 мл.

потребитель не был введен в заблуждение.

8.3 МАРКИРОВКА ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЫ

Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям "Общего стандарта на маркировку транспортной тары для пищевых продуктов" (CXS 346-2021).

9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

Позиция	Метод	Принцип	Тип
Кальций	NMKL 153:1996	Атомная абсорбционная спектрофотометрия	II
	АОАС 968.31 (Общий метод Кодекса для переработанных фруктов и овощей)	Комплексонометрическое титрование	III
Масса без заливки	АОАС 968.30 (Общий метод Кодекса для переработанных фруктов и овощей)	Гравиметрический анализ (ситовой метод)	I
Заполнение тары	CAC/RM 46-1972 (для стеклянной тары) (Общий метод Кодекса для переработанных фруктов и овощей) и ISO 90.1:1999 (для металлической тары) (Общий метод Кодекса для переработанных фруктов и овощей)	Взвешивание	I
Растворимые твердые вещества	АОАС 932.12 ISO 2173:1978 (Общий метод Кодекса для переработанных фруктов и овощей)	Рефрактометрический анализ	I

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОВМЕСТИМОСТИ ТАРЫ
(САС/RM 46-1972)**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий метод применяется к стеклянной таре.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Водовместимость тары – объем дистиллированной воды при температуре 20 °С, который занимает полностью заполненную и герметично закупоренную тару.

3. ПРОЦЕДУРА

3.1 Выбрать неповрежденную единицу тары.

3.2 Вымыть, высушить и взвесить пустую тару.

3.3 Наполнить тару дистиллированной водой температурой 20 °С до верхнего уровня и взвесить.

4. ПОДСЧЕТ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Вычесть значение массы, полученное в соответствии с пунктом 3.2, из значения массы, полученного в соответствии с пунктом 3.3. Разница считается массой воды, требующейся для наполнения тары. Результаты выражаются в миллилитрах воды.