

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)**

**EURO-AZIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ**  
*(проект,  
первая  
редакция)*

---

**МАСЛО КОКОСОВОЕ**  
**Общие технические условия**

Настоящий проект стандарта  
не подлежит применению до его утверждения

**М о с к в а**  
**Стандартинформ**

2013

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН Некоммерческой организацией «Ассоциация производителей мыловаренной и масложировой промышленности»
2. ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации ТК 238 «Масла растительные и продукты их переработки»
3. ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № \_ от \_\_\_\_\_ 2013 г.)

За принятие голосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

4. В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения международных и зарубежных стандартов:

- Codex Stan 210 «Растительные масла конкретных наименований»
- САС/RCP 36-1987 «Рекомендуемые международные технические нормы и правила по хранению и транспортировке наливных грузов пищевых жиров и масел»

### 5 ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Межгосударственные стандарты», а текст этих изменений – в информационных указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты».*

© Стандартиформ, 2013

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Область применения.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения.....
4	Классификация.....
5	Технические требования.....
6	Требования охраны окружающей среды.....
7	Правила приемки.....
8	Методы контроля.....
9	Транспортирование и хранение.....
10	Сроки годности.....
Приложение А	(обязательное) Жирнокислотный состав нерафинированного и рафинированного дезодорированного кокосового масла....
Приложение Б	(рекомендуемое) Значение показателя «анизидиновое число».....
Приложение В	(справочное) Значения показателей «цветность», число омыления», «показатель преломления», «плотность», «содержание твердого жира», «содержание бенз(а)пирена» .....
Приложение Г	(рекомендуемое) Расчет энергетической ценности растительного масла .....
Приложение Д	(обязательное) Метод определения температуры плавления..
Приложение Е	(рекомендуемое) Технические нормы и правила хранения и транспортирования наливом кокосового масла .....
Библиография	.....



---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**МАСЛО КОКОСОВОЕ**  
**Общие технические условия**  
Coconut oil. General Specifications

---

Дата введения –

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на кокосовое масло, вырабатываемое из копры плодов кокосовой пальмы (*Cocos nucifera* L.), предназначенное для промышленной переработки, производства пищевых и непищевых продуктов.

Кокосовое масло вырабатывают способами прессования и экстракции.

Требования, обеспечивающие безопасность продукции – в 5.2.1, 5.2.2, 5.3.2, требования к качеству продукта – в 5.1, 5.2.3, требования к маркировке – в 5.4.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 380–2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 3900–85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

ГОСТ 5471–83<sup>1)</sup> Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 5472–50 Масла растительные. Определение запаха, цвета и прозрачности

ГОСТ 5475–69 Масла растительные. Методы определения йодного числа

---

*Проект, первая редакция*

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52062-2003 «Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб».

## ГОСТ

(Проект, первая редакция)

ГОСТ 5476–80<sup>1)</sup> Масла растительные. Методы определения кислотного числа

ГОСТ 5477–93 Масла растительные. Методы определения цветности

ГОСТ 5478–90 Масла растительные и натуральные жирные кислоты. Метод определения числа омыления

ГОСТ 5480–59 Масла растительные и натуральные жирные кислоты. Методы определения содержания мыла

ГОСТ 5481–89 Масла растительные. Методы определения нежировых примесей и отстоя

ГОСТ 5482–90 (ИСО 6320-85) Масла растительные. Методы определения показателя преломления (рефракции)

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8285–91 Жиры животные топленые. Правила приемки и методы испытания

ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10733–98 Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия

ГОСТ 11812–66 Масла растительные. Методы определения влаги и летучих веществ

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13511–2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13516–86 Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 14919–83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15846–2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18251–87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 18481–81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 18848–73 Масла растительные. Показатели качества. Термины и определения

ГОСТ 21314–75 Масла растительные. Производство. Термины и определения

ГОСТ 21650–76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транс-

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52110-2003 «Масла растительные. Метод определения кислотного числа».

портных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22477–77 Средства крепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26593–85 Масла растительные. Метод измерения перекисного числа

ГОСТ 26663–85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути

ГОСТ 26928–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения железа

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 30178–96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30418–96 Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава

ГОСТ 30538–97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711–2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В<sub>1</sub> и М<sub>1</sub>

ИСО 6885:2006 Жиры и масла животные и растительные. Определение анизидинового числа<sup>1)</sup>

ИСО 15302:2007 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания бенз[а]пирена. Метод с применением высокоэффективной жидкостной хроматографии с обратной фазой<sup>2)</sup>

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории государства по соответствующему указателю стандартов (и классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опублико-

---

<sup>1)</sup> действует до принятия межгосударственного стандарта, разработанного на основе ИСО 6885. Перевод стандарта ИСО 6885 имеется в национальном органе по стандартизации.

<sup>2)</sup> действует до принятия межгосударственного стандарта, разработанного на основе ИСО 15302. Перевод стандарта ИСО 15302 имеется в национальном органе по стандартизации.

# ГОСТ

(Проект, первая редакция)

ваным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 18848, ГОСТ 21314 и следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 промышленная переработка кокосового масла:** Частичная или полная рафинация масла и/или его модификация (гидрогенизация, переэтерификация, фракционирование).

## 4 Классификация

4.1 Кокосовое масло в зависимости от степени очистки, которой оно подвергнуто, и уровня показателей качества подразделяют на виды, имеющие следующее назначение, как указано в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Вид кокосового масла	Назначение
Рафинированное дезодорированное	Для производства пищевых продуктов
	Для промышленной переработки
	Для производства непищевых продуктов
Нерафинированное	Для промышленной переработки
	Для производства непищевых продуктов

## 5 Технические требования

5.1 Кокосовое масло вырабатывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям с соблюдением санитарных норм, правил и нормативов, утвержденным в установленном порядке, с использованием технологических вспомогательных средств, разрешенных нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.



## 5.2 Характеристики

5.2.1 Содержание пестицидов, токсичных элементов, радионуклидов и афлатоксина В<sub>1</sub> в нерафинированном кокосовом масле и рафинированном дезодорированном кокосовом масле, предназначенных для использования в пищевых целях, не должно превышать уровни, установленные в санитарных правилах, нормах и гигиенических нормативах, технических регламентах или нормативных правовых актах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.2.2 Органолептические и физико-химические показатели должны соответствовать требованиям, указанным в таблицах 2, 3 и 4.

Т а б л и ц а 2

Наименование характеристики	Содержание характеристики кокосового масла	
	рафинированного дезодорированного	нерафинированного
Вкус и запах	Свойственные обезличенному жиру. Не допускаются посторонние привкусы и запахи	Запах свойственный кокосовому маслу, без посторонних запахов. Вкус не определяется
Цвет в расплавленном состоянии	Белый, однородный по всей массе	От белого до светло-желтого, однородный по всей массе
Прозрачность в расплавленном состоянии	Прозрачное	Допускается осадок и легкое помутнение

Т а б л и ц а 3

Наименование показателя	Значение показателя кокосового масла				
	рафинированного дезодорированного			нерафинированного	
	Для производства пищевых продуктов	Для промышленной переработки	Для производства непищевых продуктов	Для промышленной переработки	Для производства непищевых продуктов
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,1	0,1	по 5.2.4	0,3	по 5.2.4
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,2	0,6		4,0	

# ГОСТ

(Проект, первая редакция)

Наименование показателя	Значение показателя кокосового масла				
	рафинированного дезодорированного			нерафинированного	
	Для производства пищевых продуктов	Для промышленной переработки	Для производства непищевых продуктов	Для промышленной переработки	Для производства непищевых продуктов
Перекисное число, мэкв активного кислорода/кг <sup>1)</sup> , не более - при выпуске с предприятия* - в конце срока годности	2,0 10,0	10,0**	по 5.2.4	10,0**	по 5.2.4
Массовая доля нежировых примесей, %, не более	Не допускается	Не допускается		0,2	
Массовая доля мыла, %, не более	0,005	0,005		—	
* - для упакованного масла - на дату упаковки, для масла, поставляемого наливом - на дату налива. ** - в течение срока годности.					

Т а б л и ц а 4

Наименование показателя	Значение показателя
Йодное число, г I <sub>2</sub> /100г	6,3-10,6
Температура плавления, °С	23-26
Температура застывания жирных кислот (титр)*, °С	22-25
* Для кокосового масла, используемого для производства мыла.	

5.2.3 Идентификационная характеристика «жирнокислотный состав» кокосового масла и метод его определения в соответствии с приложением А.

5.2.4 Конкретные значения показателей кокосового масла, используемого для производства непищевых продуктов, согласовываются с потребителем и оговариваются в договорах купли-продажи.

5.2.5 Требования к цветности масла и метод определения этого показателя оговариваются в договорах купли-продажи.

<sup>1)</sup> Единица измерения перекисного числа «мэкв активного кислорода/кг» равнозначна единице измерения «ммоль/кг ½ O», приведенной в ГОСТ 26593, и «ммоль (½ O)/кг», приведенной в ГОСТ Р 51487.

5.2.6 Рекомендуемое значение показателя «анизидиновое число» приведено в приложении Б.

5.2.7 Справочные значения показателей «цветность», число «омыления», «показатель преломления», «плотность», «содержание твердого жира», «содержание бенз(а)пирена» приведены в приложении В.

### **5.3 Требования к сырью**

5.3.1 Кокосовое масло вырабатывается из копры плодов кокосовой пальмы (*Cocos nucifera* L.) методами прессования и экстракции.

5.3.2 Содержание пестицидов, токсичных элементов, афлатоксина В<sub>1</sub>, радионуклидов, значение показателя окислительной порчи в кокосовом масле, используемом в качестве сырья в пищевых целях, не должно превышать уровни, установленные для растительных масел в санитарных правилах, нормах и гигиенических нормативах, технических регламентах или нормативных правовых актах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.3.3 При производстве кокосового масла рафинированного дезодорированного допускается применение антиоксидантов, разрешенных для растительных масел нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

### **5.4 Маркировка**

5.4.1 Информация, содержащаяся в маркировке кокосового масла, излагается на русском языке. Указанная информация также может быть изложена на других языках, при этом ее содержание должно быть идентично содержанию информации на русском языке.

5.4.2 Маркировка упакованного кокосового масла должна содержать следующую информацию:

- наименование указывается в соответствии со степенью очистки, которой подвергнуто кокосовое масло, например, «масло кокосовое рафинированное дезодорированное». Допускается изменение порядка слов в наименовании, например, «масло кокосовое нерафинированное» и «кокосовое масло нерафинированное»;
- массовую долю жира;
- энергетическую ценность 100 г продукта (расчет энергетической ценности кокосового масла приведен в приложении Г);
- дату изготовления (для кокосового масла, перевозимого в емкостях,

## ГОСТ

(Проект, первая редакция)

дополнительно в товаросопроводительных документах должна указываться дата налива);

- срок годности;
- наименование и место нахождения изготовителя, наименование и место нахождения организации, созданной на территории государства, принявшего стандарт, и уполномоченной изготовителем, в том числе иностранным, на принятие и удовлетворение претензий приобретателей в отношении кокосового масла, или фамилия, имя, отчество и место нахождения индивидуального предпринимателя, зарегистрированного на территории государства, принявшего стандарт, и уполномоченного изготовителем, в том числе иностранным, на принятие и удовлетворение претензий приобретателей в отношении кокосового масла, наименование и место нахождения лица, выполняющего функции иностранного изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- номер партии;
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта.

5.4.3 На упаковку кокосового масла дополнительно могут быть нанесены товарный знак и иные дополнительные сведения.

5.4.4 Манипуляционные знаки «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Верх» наносят в соответствии с ГОСТ 14192.

Дополнительные требования к транспортной маркировке могут устанавливаться условиями договора купли-продажи.

## 5.5 Упаковка

5.5.1 Кокосовое масло выпускают в нефасованном виде.

5.5.2 Нефасованное кокосовое масло упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511, ГОСТ 13516.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинального количества по ГОСТ 8.579.

5.5.3 Перед упаковыванием кокосового масла ящики должны быть выстланы полиэтиленовой пленкой для упаковывания пищевых продуктов марок М и Н по ГОСТ 10354 или другими полимерными пленками или мешками-вкладышами из полимерных материалов, соответствующих требованиям нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.5.4 Клапаны картонных ящиков заклеивают клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251 или полимерной клеевой лентой, разрешенной уполномоченным органом для упаковывания жировых продуктов.

5.5.5 Тара и упаковочные материалы должны быть чистыми, сухими и не должны иметь посторонних запахов.

5.5.6 Тара должна обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и настоящего стандарта в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования, хранения и реализации.

5.5.7 Допускается использование других упаковочных материалов, соответствующих требованиям нормативных и технических документов, разрешенных уполномоченным органом и обеспечивающих сохранность кокосового масла при транспортировании и хранении.

5.5.8 Разрешается реализация кокосового масла наливом по согласованию с потребителем в танк-контейнерах, автомобильных и железнодорожных цистернах, изготовленных из материалов, разрешенных к применению в установленном порядке.

5.5.9 Кокосовое масло, предназначенное для районов Крайнего Севера и приравненных к ним районов, должно упаковываться по ГОСТ 15846.

## **6 Требования охраны окружающей среды**

При производстве кокосового масла необходимо осуществлять:

6.1 Контроль предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и действующим законодательством государства, принявшего стандарт.

6.2 Охрану почвы от загрязнения бытовыми и промышленными отходами в соответствии с действующим законодательством государства, принявшего стандарт.

6.3 Очистку сточных вод, водопотребление и водоотведение в соответствии с действующим законодательством государства, принявшего стандарт.

## **7 Правила приемки**

7.1 Правила приемки – по ГОСТ 5471<sup>1)</sup>.

7.2 Каждая партия кокосового масла должна быть проверена на соответствие требованиям нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и настоящего стандарта и оформлена

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52062-2003 «Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб».

# ГОСТ

(Проект, первая редакция)

сопроводительными документами.

7.3 Контроль содержания токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов и радионуклидов осуществляется в соответствии с порядком, установленным изготовителем, согласно нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

## 8 Методы контроля

8.1 Метод отбора проб – по ГОСТ 5471<sup>1)</sup>.

8.2 Подготовка проб:

Пробу нагревают на водяной бане до температуры полного расплавления (от 40 °С до 45 °С). Пробу перемешивают, не допуская попадания в нее воздуха.

8.3 Определение запаха и прозрачности проводят по ГОСТ 5472 со следующими дополнениями:

Для определения прозрачности 100 см<sup>3</sup> пробы, приготовленной по п. 8.2 наливают в чистый сухой цилиндр из прозрачного бесцветного стекла и рассматривают в отраженном и проходящем свете на белом фоне.

Для определения цвета в расплавленном состоянии (50±1) г пробы, подготовленной по п. 8.2, наливают в стакан слоем (40±1) мм, охлаждают до температуры от 27 °С до 32 °С и определяют цвет в пробе в отраженном свете на белом фоне.

8.4 Определение вкуса проводят при температуре от 35 °С до 40 °С и в расплавленном состоянии. При определении вкуса количество масла должно быть достаточным для распределения по всей полости рта. Масло разжевывают продолжительностью от 20 до 30 с без проглатывания.

8.5 Определение кислотного числа – по ГОСТ 5476<sup>2)</sup>.

8.6 Определение массовой доли нежировых примесей – по ГОСТ 5481.

8.7 Определение массовой доли влаги и летучих веществ – по ГОСТ 11812.

8.8 Определение мыла (качественная проба) – по ГОСТ 5480.

8.9 Определение температуры плавления в соответствии с приложением Д.

8.10 Определение перекисного числа – по ГОСТ 26593.

8.11 Определение йодного числа – по ГОСТ 5475.

8.12 Определение температуры застывания жирных кислот (титр) – по ГОСТ 8285.

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52062-2003 «Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб».

<sup>2)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52110-2003 «Масла растительные. Метод определения кислотного числа».

8.13 Подготовка проб для определения токсичных элементов – по ГОСТ 26929.

8.14 Определение токсичных элементов – по ГОСТ 26927, ГОСТ 26928, ГОСТ 26930, ГОСТ 26931, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

8.15 Определение пестицидов – по национальным стандартам, действующим на территории государства, принявшего стандарт<sup>1)</sup>.

8.16 Определение афлатоксина В<sub>1</sub> – по ГОСТ 30711.

8.17 Определение радионуклидов – по национальным стандартам, действующим на территории государства, принявшего стандарт<sup>2)</sup>.

## **9      Транспортирование и хранение**

9.1 Кокосовое масло транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта, и условиями договора на поставку продукции.

9.2 Упакованное кокосовое масло транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта, и условиями договора на поставку.

При транспортировании открытым автотранспортом ящики с упакованным кокосовым маслом должны быть защищены от атмосферных осадков и солнечных лучей.

9.3 Допускается укладывать ящики на поддоны, укрепленные на стенах вагона с помощью крепежных устройств и деревянных полозьев. Высота укладки ящиков на поддонах не должна превышать пяти ярусов.

9.4 Транспортирование ящиков с кокосовым маслом транспортными пакетами проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 21650, ГОСТ 22477 и ГОСТ 26663.

9.5 Кокосовое масло наливом транспортируют в железнодорожных цистернах, оборудованных нижним сливом, в автоцистернах с плотно закрывающимися люками в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта, приложением Е и условиями договора на поставку продукции.

9.6 Железнодорожные цистерны и автоцистерны должны соответствовать требованиям, предъявляемым к перевозке пищевых продуктов.

Налив кокосового масла в железнодорожные цистерны и автоцистерны

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53911-2010 «Масла растительные. Определение хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии».

<sup>2)</sup> На территории Российской Федерации действуют ГОСТ Р 54016-2010 «Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs 137» и ГОСТ Р 54017-2010 «Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr 90».

## ГОСТ

*(Проект, первая редакция)*

осуществляют с помощью трубопровода, достигающего до дна цистерны.

9.7 Кокосовое масло до налива в железнодорожные цистерны и автоцистерны хранят в условиях, обеспечивающих его сохранность.

### **10 Сроки годности**

Срок годности кокосового масла устанавливает изготовитель.



**Приложение А**  
(обязательное)

**Жирнокислотный состав нерафинированного и рафинированного  
дезодорированного кокосового масла**

**Таблица А.1**

Наименование жирной кислоты	Массовая доля жирной кислоты (% к сумме жирных кислот)
C <sub>6:0</sub> Гексановая (Капроновая)	не более 0,7
C <sub>8:0</sub> Октановая (Каприловая)	4,6-10,0
C <sub>10:0</sub> Декановая (Каприновая)	5,0-8,0
C <sub>12:0</sub> Додекановая (Лауриновая)	45,1-53,2
C <sub>14:0</sub> Тетрадекановая (миристиновая)	16,8-21,0
C <sub>16:0</sub> Гексадекановая (пальмитиновая)	7,5-10,2
C <sub>18:0</sub> Октадекановая (стеариновая)	2,0-4,0
C <sub>18:1</sub> Октадеценовая (олеиновая)	5,0-10,0
C <sub>18:2</sub> Октадекадиеновая (линолевая)	1,0-2,5
C <sub>18:3</sub> Октадекатриеновая (линоленовая)	не более 0,2
C <sub>20:0</sub> Эйкозановая (арахиновая)	не более 0,2
C <sub>20:1</sub> Эйкозеновая (гондоиновая)	не более 0,2

Метод контроля жирнокислотного состава – по ГОСТ 30418.

**Приложение Б**  
(рекомендуемое)

**Значение показателя «анизидиновое число»**

**Таблица Б.1**

Наименование показателя	Значение показателя	Метод контроля
Анизидиновое число, не более	4,0	ИСО 6885 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> действует до принятия межгосударственного стандарта, разработанного на основе ИСО 6885. Перевод стандарта ИСО 6885 имеется в национальном органе по стандартизации.

Приложение В  
(справочное)

**В.1 Значение показателя «цветность»**

**Таблица В.1**

Наименование показателя	Значение показателя для рафинированного дезодорированного кокосового масла	Метод контроля
Цветность, по Ловибонду, 133,35 мм (5 ¼ "), не более	3,0 красных	ГОСТ 5477, Приложение

**В.2 Значение показателей «число омыления», «показатель преломления», «плотность»**

**Таблица В.2**

Наименование показателя	Значение показателя	Метод контроля
Число омыления, мг КОН/г	248-265	ГОСТ 5478
Показатель преломления, $n_D^{40}$	1,448-1,450	ГОСТ 5482
Плотность, $\rho_{20}^{40}$ , г/см <sup>3</sup>	0,908-0,921	ГОСТ 3900 Раздел 1, ГОСТ 18481 с применением пикнометров

**В.3 Значение показателя «содержание твердого жира»**

**Таблица В.3**

Температура, °С	Значение показателя	Метод определения
20	30,1-38,8	метод импульсного ядерно-магнитного резонанса по национальным стандартам, действующим на территории государства, принявшего стандарт <sup>1)</sup>
25	0,6-1,2	
30	0	

**В.4 Значение показателя «содержание бенз(а)пирена»**

**Таблица В.4**

Наименование показателя	Значение показателя	Метод контроля
Содержание $\alpha$ -безо(а)пирена, мкг/кг, не более	2,0 <sup>2)</sup>	ИСО 15302 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53158-2008 «Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерно-магнитного резонанса».

<sup>2)</sup> Постановление ЕС № 208/2005 от 4 февраля 2005 г. в отношении поправки к постановлению № 466/2001 в части полициклических ароматических углеводородов.

<sup>3)</sup> Действует до принятия межгосударственного стандарта, разработанного на основе ИСО 15302. Перевод стандарта ИСО 15302 имеется в национальном органе по стандартизации.

**Приложение Г**  
**(рекомендуемое)**

**Расчет энергетической ценности растительного масла**

Энергетическую ценность, ккал/100 г, вычисляют по формуле:

$$\text{Энергетическая ценность} = 9 (100 - W - N),$$

где 9 – коэффициент энергетической ценности для жиров, ккал/г;

W – массовая доля влаги и летучих веществ, % – по ГОСТ 11812.

N – массовая доля нежировых примесей, %, по ГОСТ 5481.

(100–W–N) – массовая доля жира, полученная расчетным путем, %

Приложение Д  
(Обязательное)

Метод определения температуры плавления [1]

**Д.1 Средства измерения, вспомогательное оборудование, материалы и реактивы**

Капилляры из тонкого стекла, открытые с обоих концов (внутренний диаметр от 1,1 до 1,2 мм, внешний диаметр от 1,3 до 1,6 мм, длина от 50 до 60 мм).

Стаканы В (Н)-1-50 (500, 600) по ГОСТ 25336.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

Воронки В-25–38 ХС или В-36–50, В-36–80, воронка В-75-110 ХС по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498 с ценой деления 0,1 °С и 1,0 °С, позволяющий измерять температуру в интервалах от 20 °С до 40 °С

Плитка электрическая по ГОСТ 14919 закрытого типа

Мешалка механическая или электромагнитная

Секундомер

Часы по ГОСТ 10733

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709

Холодильник, термостат обеспечивающий температуру (10±1) °С

Допускается применение других средств измерения и вспомогательного оборудования с метрологическими и техническими характеристиками не хуже и реактивов по качеству не ниже указанных.

**Д.2 Подготовка к измерению**

Кокосовое масло расплавляют при температуре не выше 60 °С. Выдерживают при температуре 60 °С не менее 10 мин, фильтруют через бумажный фильтр и набирают в три чистые капилляра, прикасаясь одним из концов капилляра к поверхности расплавленного кокосового масла. Высота столбика кокосового масла в капилляре должна быть (10±1) мм. Капилляры с кокосовым маслом держат за верхние концы рядом с куском льда, до тех пор, пока образец в капилляре не застынет.

Капилляры с застывшим образцом помещают в стакан вместимостью 50 мл. Стакан с капиллярами помещают в холодильник или термостат при температуре (10±1) °С на 5 мин.

После окончания термостатирования капилляры с застывшим кокосовым маслом прикрепляют к термометру при помощи тонкого резинового кольца таким образом, чтобы столбик кокосового масла находился на одном уровне с ртутным шариком термометра, а сам капилляр занимал бы вертикальное положение.

Термометр с прикрепленным капилляром погружают в стакан с дистиллированной водой, температура которой на 8 °С – 10 °С ниже предполагаемой температуры плавления, на такую глубину, чтобы капилляр был погружен в воду на 30 мм, а его основание находилось на расстоянии 30 мм от дна стакана, и следят за тем, чтобы в свободный конец капилляра не попала вода. Включают перемешивание и нагрев воды. Воду в стакане нагревают в начале со скоростью 1,0 °С в мин, при приближении к предполагаемой температуре плавления, скорость нагрева снижают до 0,5 °С в мин.

Продолжают нагрев до тех пор, пока столбик кокосового масла не поднимется в каждом капилляре.

Температурой плавления считают ту температуру, при которой кокосовое масло в капилляре начинает подниматься. Расхождение между тремя параллельными измерениями не должно превышать 0,3 °С. Результат записывают до первого десятичного знака. За окончательный результат измерения принимают среднее арифметическое значение результатов трех параллельных измерений.

**Приложение Е**  
**(рекомендуемое)**

**Технические нормы и правила хранения и транспортирования**  
**наливом кокосового масла**

**Е.1 Материалы, используемые для контакта**

Все материалы, используемые для контакта с кокосовым маслом (судовые резервуары, автомобильные и железнодорожные цистерны, контейнеры для перевозки, емкости хранения, вспомогательное (нагревательное и перекачивающее) оборудование), должны быть инертны в отношении жиров и масел и разрешены для контакта с пищевыми продуктами. [2] К разрешенным материалам относятся Сталь марки 3, марок СтЗкп, ВстЗкп по ГОСТ 380, Сталь марки 06Х18Тг и другие. При этом в качестве покрытия внутренних поверхностей могут быть использованы эпоксидные смолы или покрытия из силиката цинка, например эпоксидная эмаль ЭП-755 (ЭП-71) или эмаль ЭМ-73, защитное покрытие «Силикацинк-2» и другие. [3]

Запрещено использовать для непосредственного контакта с маслами медь и ее сплавы, латунь, бронзу и термометры, содержащие ртуть.

**Е.2 Нагревательные системы**

Резервуары для перевозки наливом, емкости хранения кокосового масла должны быть оборудованы нагревательными системами для обеспечения жидкого гомогенного состояния для перегрузки и выгрузки.

Для разогрева масла могут быть использованы следующие нагревательные элементы:

- а) внутренние горячие трубопроводы (нагревание с помощью горячей воды (около 80 °С), циркулирующей через нагревательный контур);
- б) внутренние паропроводы (нагревание с помощью пара под давлением до 150 кПа (1,5 Бар) (температура не выше 127 °С), циркулирующего через нагревательный контур);
- в) внешние теплообменники.

Нагревательные элементы не должны быть источником загрязнения кокосового масла.

Нагревательные контуры должны быть полностью погружены в продукт до того, как начнется нагрев.

Емкости хранения, а также авто- и железнодорожные цистерны, контейнеры должны быть термоизолированы. Изолирующий материал должен быть непроницаем для воды и масел. Все суда и емкости хранения, оснащенные нагревательными системами, должны быть оборудованы температурными датчиками и устройствами контроля для предотвращения перегрева масла в резервуаре и коммуникациях.

При разгрузке и загрузке из судовых резервуаров, авто- и железнодорожных цистерн, контейнеров, емкостей хранения кокосовое масло подогревают до температуры от 40 °С до 45 °С со скоростью не более 5 °С за 24 час.

Для предотвращения кристаллизации и затвердевания при кратковременном хранении и транспортировании температура кокосового масла в резервуарах и емкостях должна поддерживаться в диапазоне от 27 °С до 32 °С.

Температурные диапазоны одинаковы для нерафинированного и рафинированного кокосового масла. [2]

**Е.3 Защита масла от аэрации**

Трубы и соединительные патрубки должны быть спроектированы таким образом, чтобы не допускать смешения масла с воздухом. Заполнение резервуара может осуществляться как со дна, так и сверху, через трубу,ходящую до дна резервуара, во избежание па-

# ГОСТ

*(Проект, первая редакция)*

дения продукта с высоты и, следовательно, его аэрации. [2]

## **Е.4 Защита масла с помощью инертного газа**

Судовые резервуары и емкости хранения могут быть оснащены оборудованием для нашлаивания инертного газа необходимой степени чистоты. [2]

**Библиография**

- [1] AOCS Official Method Cc 3-25 Slip Melting Point AOCS Standard Open Tube Melting Point
- [2] SAC/RCP 36-1987      «Рекомендуемые международные технические нормы и правила по хранению и транспортировке наливных грузов пищевых жиров и масел» Кодекса Алиментариус
- [3] PTM 27-72-15-82      Руководящий материал. Машины и оборудование продовольственные. Порядок применения металлов, синтетических и других материалов, контактирующих с пищевыми продуктами и средами

# ГОСТ

(Проект, первая редакция)

---

УДК .....:..... МКС 67.200.10 Группа Н 62 ОКП 91 4143

Ключевые слова: Кокосовое масло, термины, марки, технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, срок годности

---

Председатель МТК

личная подпись

Ф.И.О.

Ответственный секретарь МТК

личная подпись

Ф.И.О.

Руководитель разработки Долгушкин Н.К., Председатель Правления

НКО «Ассоциация производителей  
мыловаренной и масложировой про-  
дукции»

наименование предприятия-разработчика проекта

*Н.К. Долгушкин*

личная подпись

Долгушкин Н.К.

Ф.И.О.

---