

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53776—  
2010

---

**МАСЛО ПАЛЬМОВОЕ  
РАФИНИРОВАННОЕ ДЕЗОДОРИРОВАННОЕ  
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Технические условия**

Издание официальное

БЗ 10—2009/760



Москва  
Стандартинформ  
2010

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным учреждением «Научно-исследовательский институт питания» Российской академии медицинских наук (ГУ «НИИ Питания» РАМН) по заказу АНО «Гильдия Поставщиков Кремля»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 238 «Масла растительные и продукты их переработки»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 марта 2010 г. № 33-ст

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения международного стандарта и документов:

- Стандарт Комиссии Кодекс Алиментариус Codex Stan 210 «Растительные масла конкретных наименований» (Codex Stan 210 for Named Vegetable Oils), пункт 2.1.9;
- Рекомендуемые международные технические нормы и правила по хранению и транспортировке наливных грузов пищевых жиров и масел (CAC RCP 36-1987, REV.1-1999, REV.21-2001, REV.3-2005), пункт 3.1.4

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2010

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 . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Общие технические требования . . . . .	3
5 Правила приемки . . . . .	5
6 Методы контроля . . . . .	6
7 Транспортирование и хранение . . . . .	6
Приложение А (обязательное) Жирно-кислотный состав и массовая доля твердых триглицеридов в масле пальмовом рафинированном дезодорированном для пищевой промыш- ленности . . . . .	8
Приложение Б (справочное) Расчет энергетической ценности . . . . .	9
Библиография . . . . .	10



**МАСЛО ПАЛЬМОВОЕ  
РАФИНИРОВАННОЕ ДЕЗОДОРИРОВАННОЕ  
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Технические условия**

Refined deodorized palm oil for food industry.  
General specifications

Дата введения — 2011—04—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пальмовое рафинированное дезодорированное масло, используемое в качестве сырья для пищевой промышленности (далее — пальмовое масло).

Требования к качеству и безопасности изложены в 4.1.1—4.1.4, 4.2.4; требования в части маркировки — в 4.3.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 50456—92 (ИСО 662—80) Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания влаги и летучих веществ

ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 51483—99 Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме

ГОСТ Р 51486—99 Масла растительные и жиры животные. Получение метиловых эфиров жирных кислот

ГОСТ Р 51487—99 Масла растительные и жиры животные. Метод определения перекисного числа

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 51962—2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ Р 52062—2003 Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 52110—2003 Масла растительные. Методы определения кислотного числа

ГОСТ Р 52179—2003 Маргарины, жиры для кулинарии, кондитерской, хлебопекарной и молочной промышленности. Правила приемки и методы контроля

ГОСТ Р 52676—2006 Масла растительные. Методы определения фосфорсодержащих веществ

ГОСТ Р 52677—2006 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения массовой доли трансизомеров жирных кислот

ГОСТ Р 52901—2007 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия

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 5472—50 Масла растительные. Определение запаха, цвета и прозрачности

ГОСТ 5475—69 Масла растительные. Метод определения йодного числа

ГОСТ 5477—93 Масла растительные. Методы определения цветности

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

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

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10766—64 Масло кокосовое. Технические условия

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

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

ГОСТ 13515—91 Ящики из тарного плоского склеенного картона для сливочного масла и маргарина. Технические условия

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 26593—85 Масла растительные. Метод измерения перекисного числа

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

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

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

ГОСТ 30418—96 Масла растительные. Метод определения жирно-кислотного состава

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

ГОСТ 30623—98 Масла растительные и маргариновая продукция. Метод обнаружения фальсификации

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (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 следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 пальмовое масло:** Масло растительное, извлекаемое из мясистого мезокарпа плодов масличной пальмы, с массовой долей жира не менее 99,9 %, не подвергавшееся модификации, прошедшее очистку по полному циклу стадий рафинации и дезодорацию.

**3.2 полный цикл стадий рафинации и дезодорация:** Процесс очистки от сопутствующих примесей, в том числе от фосфорсодержащих веществ, восков, свободных жирных кислот, красящих веществ и веществ, обуславливающих вкус и запах.

## 4 Общие технические требования

### 4.1 Характеристики

4.1 Пальмовое масло вырабатывают в соответствии с требованиями [1] и настоящего стандарта по техническим документам, утвержденным в установленном порядке, с использованием вспомогательных средств, разрешенных нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>1)</sup>.

4.1.2 По органолептическим показателям пальмовое масло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика пальмового масла
Вкус и запах	Чистые, свойственные обезличенному жиру. Не допускаются посторонние привкусы и запахи
Консистенция при температуре 20 °С	Полутвердая, неоднородная
Цвет в застывшем состоянии	От белого до светло-желтого, однородный по всей массе
Прозрачность	Прозрачное в расплавленном состоянии

4.1.3 Содержание пестицидов, токсичных элементов и радионуклидов не должно превышать уровни, установленные [1].

4.1.4 Идентификационная характеристика «жирно-кислотный состав пальмового масла» и метод определения жирно-кислотного состава приведены в приложении А.

4.1.5 По физико-химическим показателям пальмовое масло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Цветность, по Ловибонду, 5 <sup>1/4</sup> %, не более	3,0 красный
Массовая доля жира, %, не менее	99,9
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,1
Содержание пальмитиновой кислоты, %	39,0—46,8
Массовая доля трансизомеров жирных кислот, %, не более	1,0
Температура плавления, °С	33—39
Йодное число, г I <sub>2</sub> /100 г	50—55
Массовая доля фосфорсодержащих веществ, в пересчете на стеароолеолецитин, %	Не допускается
Массовая доля нежировых примесей, %, не более	Не допускается
Содержание мыла (качественная проба)	Отрицательная
Перекисное число, ммоль активного кислорода/кг, не более	0,9
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,2

### 4.2 Требования к сырью

4.2.1 Для производства пальмового масла используют следующее сырье:

- пальмовое масло нерафинированное — по нормативным документам фирм-производителей;
- пальмовое масло рафинированное — по нормативным документам фирм-производителей;
- пальмовое масло рафинированное дезодорированное, не отвечающее требованиям, указанным в таблицах 1, 2.

<sup>1)</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2], [3].

Сырье для производства пальмового масла не допускается для производства продуктов, предназначенных для употребления в пищу.

4.2.2 Сырье для производства пальмового масла наливом (см. 4.2.1) транспортируют пригодными для этой цели транспортными средствами [1]. Железнодорожные цистерны должны отвечать требованиям [10] и [11].

4.2.3 Пальмовое масло рафинированное и пальмовое масло рафинированное дезодорированное наливом (см. 4.2.1) хранят в емкостях, изготовленных из пищевой нержавеющей стали, разрешенной к применению в установленном порядке.

4.2.4 При производстве пальмового масла допускается применять антиоксиданты, разрешенные для растительных масел нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>1)</sup>.

4.2.5 Показатели безопасности сырья не должны превышать норм, разрешенных нормативными правовыми актами Российской Федерации [1].

#### 4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировку пальмового масла осуществляют в соответствии с [1].

4.3.2 На каждую единицу транспортной тары с пальмовым маслом наносят маркировку в соответствии с [1], которая содержит:

- наименование продукции;
- наименование и место нахождения изготовителя (адрес с указанием страны-изготовителя) или адрес организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от приобретателей;
- массу нетто;
- состав продукции (с обязательным указанием пищевых добавок, компонентов из генно-инженерно-модифицированных организмов);
- пищевую ценность (энергетическая ценность 100 г продукта в соответствии с приложением Б, содержание жира в 100 г продукта);
- срок годности и условия хранения;
- номер партии и номер упаковочной единицы;
- дату изготовления;
- обозначение Федерального закона [1] и настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия требованиям Федерального закона [1] (знак обращения на рынке).

4.3.3 Дату изготовления допускается наносить любым способом, обеспечивающим четкое ее обозначение.

4.3.4 Манипуляционные знаки «Бережь от солнечных лучей», «Бережь от влаги», «Верх» и «Хрупкое. Осторожно» наносят в соответствии с ГОСТ Р 51474 и ГОСТ 14192.

4.3.5 Дополнительные требования к транспортной маркировке должны соответствовать условиям договора купли-продажи.

4.3.6 Пальмовое масло допускается транспортировать наливом. В товарно-сопроводительных документах должна содержаться следующая информация:

- наименование продукции;
- наименование и место нахождения изготовителя (адрес с указанием страны-изготовителя) или адрес организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от приобретателей;
- масса нетто;
- срок годности;
- номер партии или дата изготовления;
- обозначение Федерального закона [1] и настоящего стандарта;
- информация о подтверждении соответствия требованиям Федерального закона [1] (знак обращения на рынке).

#### 4.4 Упаковка

4.4.1 Пальмовое масло фасуют в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, ГОСТ 13516, ящики из тарного картона по ГОСТ 13515. Допускается использование других ящиков, обеспечивающих сохранность пальмового масла при транспортировании и хранении, изготовленных из материалов, разрешенных для контакта с растительными маслами в установленном порядке.

<sup>1)</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2].



Допускается фасовка в емкости из полимерных материалов, ведра и бочки из пищевой нержавеющей стали, разрешенные к применению в установленном порядке. Емкости должны быть заварены или герметично закрыты крышками, пробками или колпачками из материалов, разрешенных к применению в установленном порядке.

Транспортная тара должна обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям [1] и настоящего стандарта, в том числе показателей, используемых при идентификации, в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования, хранения и реализации.

4.4.2 Ящики из гофрированного картона для упаковки пальмового масла допускается дополнять вкладышами из гофрированного картона марки Т по ГОСТ Р 52901 и ГОСТ 9142.

4.4.3 Масса нетто пальмового масла в упаковочных единицах может составлять от 5 до 25 кг.

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

4.4.5 Перед упаковыванием пальмового масла ящики должны быть выстланы пакетами-вкладышами из полимерных материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами в установленном порядке.

4.4.6 Клапаны картонных ящиков заклеивают клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251 или полиэтиленовой лентой с липким слоем, разрешенной для контакта с пищевыми продуктами в установленном порядке.

Вид соединения клапанов и оклейка картонных ящиков — по ГОСТ 9142.

4.4.7 Реализация пальмового масла допускается наливом по согласованию с потребителем.

4.4.8 Пальмовое масло расфасовывают наливом в танк-контейнеры, автомобильные и железнодорожные цистерны, изготовленные из пищевой нержавеющей стали, разрешенной к применению в установленном порядке, с насаиванием азота. Налив пальмового масла следует осуществлять способом, исключающим эффект аэрации.

4.4.9 Танк-контейнеры, автомобильные и железнодорожные цистерны должны быть тщательно защищены от остатков хранившегося в них ранее продукта, пропарены, вымыты и высушены, не должны иметь посторонних запахов.

Не допускается расфасовка пальмового масла в емкости, в которых ранее находились опасные и непищевые грузы.

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

4.4.11 Транспортная тара должна обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий перевозки и хранения.

## 5 Правила приемки

5.1 Правила приемки и отбор проб — по ГОСТ Р 52062.

5.2 Каждую партию пальмового масла, отпущаемого с предприятия, проверяют на соответствие требованиям [1] и настоящего стандарта и оформляют сопроводительным документом, подтверждающим соответствие продукта установленным требованиям, содержащим следующее:

- номер удостоверения и дату его выдачи;
- наименование продукта;
- наименование и место нахождения изготовителя, его юридический адрес;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- номер партии;
- массу партии;
- количество мест, массу нетто одной упаковочной единицы;
- дату изготовления;
- дату отгрузки;
- информацию о соответствии показателей качества и безопасности пальмового масла требованиям настоящего стандарта;
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение Федерального закона [1] и настоящего стандарта.

5.3 Периодические испытания по показателям безопасности проводят в соответствии с программой производственного контроля, разработанной предприятием-изготовителем и утвержденной в соответствии с [1].

## 6 Методы контроля

- 6.1 Отбор проб — по ГОСТ Р 52062.
- 6.2 Определение запаха, цвета, прозрачности, консистенции — по ГОСТ 5472, ГОСТ 10766 (пункты 8—10).
- 6.3 Определение вкуса — органолептически в нерасплавленном состоянии и в расплавленном при температуре 45 °С—50 °С.
- 6.4 Определение массовых долей влаги и летучих веществ — по ГОСТ Р 50456 и ГОСТ 11812.
- 6.5 Определение массовой доли жира — по приложению Б, расчетным методом.
- 6.6 Определение массовой доли нежировых примесей — по ГОСТ 5481.
- 6.7 Определение мыла (качественная проба) — по ГОСТ 5480.
- 6.8 Определение температуры плавления — по ГОСТ Р 52179.
- 6.9 Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929, [5].
- 6.10 Определение токсичных элементов:
- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301, [4], [6];
  - мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962, [4];
  - кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301, [4], [6];
  - ртути — по ГОСТ 26927, [7];
  - меди — по ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301;
  - железа — по ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.
- 6.11 Определение радионуклидов — по [8].
- 6.12 Определение пестицидов — до утверждения национального стандарта по методам, утвержденным уполномоченными органами [9].
- 6.13 Определение жирно-кислотного состава по ГОСТ Р 51483, ГОСТ Р 51486, ГОСТ 30623, ГОСТ 30418, приложению А.
- 6.14 Определение перекисного числа — по ГОСТ 26593, ГОСТ Р 51487.
- 6.15 Определение кислотного числа — по ГОСТ Р 52110.
- 6.16 Определение йодного числа — по ГОСТ 5475.
- 6.17 Содержание массовой доли твердых триглицеридов — по ГОСТ Р 52179.
- 6.18 Определение цветности — по ГОСТ 5477.
- 6.19 Определение массовой доли фосфорсодержащих веществ — по ГОСТ Р 52676.
- 6.20 Определение массовой доли трансизомеров жирных кислот — по ГОСТ Р 52677.

## 7 Транспортирование и хранение

- 7.1 Пальмовое масло транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с требованиями [1] настоящего стандарта и условиями договора на поставку продукции.
- 7.2 При транспортировании открытым автотранспортом ящики с пальмовым маслом должны быть защищены от атмосферных осадков и от солнечных лучей. Транспортирование ящиков, емкостей из полимерных материалов с пальмовым маслом производится в автофургонах, универсальных крытых железнодорожных вагонах, универсальных крупнотоннажных и среднетоннажных контейнерах без специального оборудования для охлаждения.
- 7.3 Пальмовое масло транспортируют наливом в танк-контейнерах, автомобильных и железнодорожных цистернах, изготовленных из пищевой нержавеющей стали, разрешенной к применению в установленном порядке, с насаиванием азота. Емкости для транспортирования пальмового масла должны быть оборудованы нижним сливом, оснащены системой обогрева и плотно закрывающимися люками.
- 7.4 Железнодорожные цистерны для транспортирования пальмового масла должны быть снабжены трафаретами и надписями в соответствии с [10].
- 7.5 Танк-контейнеры, автомобильные и железнодорожные цистерны для транспортирования пальмового масла должны быть тщательно зачищены от остатков хранившегося в них ранее продукта, пропарены, вымыты и высушены, краны и люки должны быть запломбированы.
- 7.6 Не допускается транспортирование пальмового масла в танк-контейнерах, автомобильных и железнодорожных цистернах, в которых ранее перевозились опасные и непищевые грузы [11].

7.7 Пальмовое масло до налива в танк-контейнеры, автомобильные и железнодорожные цистерны следует хранить в закрытых емкостях из пищевой нержавеющей стали, разрешенной к применению в установленном порядке, с наплаиванием азота.

7.8 Перекачивание пальмового масла проводят по коммуникациям, изготовленным из пищевой нержавеющей стали, разрешенной к применению в установленном порядке.

7.9 Не допускается хранение пальмового масла в общих складах с продуктами, обладающими резким специфическим запахом.

7.10 Условия хранения пальмового масла должны обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям настоящего стандарта.

7.11 Срок годности и условия хранения пальмового масла устанавливает изготовитель в соответствии с [1].

Приложение А  
(обязательное)

**Жирно-кислотный состав и массовая доля твердых триглицеридов в масле пальмовом рафинированном дезодорированном для пищевой промышленности**

**А.1 Жирно-кислотный состав пальмового масла**

Жирно-кислотный состав пальмового масла приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование жирной кислоты	Массовая доля жирной кислоты (% к сумме жирных кислот)
C <sub>12:0</sub>	0,1—0,4
C <sub>14:0</sub>	0,5—2,0
C <sub>16:0</sub>	39,0—46,8
C <sub>16:1</sub>	Не более 0,6
C <sub>18:0</sub>	3,5—6,0
C <sub>18:1</sub>	36,7—43,0
C <sub>18:1</sub> транс	≤ 1
C <sub>18:2</sub>	6,5—12,0
C <sub>18:3</sub>	Не более 0,5
C <sub>20:0</sub>	Не более 1,0

Определение жирно-кислотного состава — по ГОСТ 30418 и ГОСТ Р 51483.

**А.2 Массовая доля твердых триглицеридов пальмового масла**

Массовая доля твердых триглицеридов пальмового масла приведена в таблице А.2.

Таблица А.2

Температура, °С	Массовая доля твердых триглицеридов, %
10	45,0—60,8
15	33,4—50,8
20	20,0—31,3
25	12,1—20,7
30	6,1—14,3
35	3,5—11,7

**Приложение Б**  
**(справочное)****Расчет энергетической ценности**

Энергетическую ценность пальмового масла ЭЦ, ккал/100 г, вычисляют по формуле

$$\text{ЭЦ} = 9 (100 - W),$$

где 9 — коэффициент энергетической ценности для жира, ккал/г (по [3], приложение 14);

W — массовая доля влаги и летучих веществ, %, по ГОСТ Р 50456 или ГОСТ 11812.  
(100 - W) — массовая доля жира, определенная расчетным методом.

## Библиография

- [1] Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 2008 г. № 90-ФЗ Технический регламент на масложировую продукцию
- [2] СанПиН 2.3.2.1293—2003 Продовольственное сырье и пищевые добавки. Гигиенические требования по применению пищевых добавок
- [3] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
- [4] МУ 01-19/47.11—92 Методические указания по атомно-абсорбционным методам определения токсичных элементов в пищевых продуктах и пищевом сырье
- [5] МУК 4.1.985—2000 Определение содержания токсичных элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Методика автоклавной пробоподготовки
- [6] МУК 4.1.986—2000 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии
- [7] МУ 5178—90 Методические указания по обнаружению и определению содержания общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции
- [8] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [9] ГН 1.2.1323—2003 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды
- [10] Правила перевозок грузов. Утверждены МПС СССР 25 мая 1966 г.
- [11] СП 2.5.1250—03 Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте

УДК 665.334.94:006.354

ОКС 67.200.10

H62

ОКП 91 4148

Ключевые слова: масло пальмовое рафинированное дезодорированное для пищевой промышленности, характеристики, требования к сырью, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, сроки годности

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *Т.И. Кононенко*  
Корректор *В.Н. Прусакова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 31.03.2010. Подписано в печать 02.04.2010. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$  Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 771 экз. Зак. 255.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 8.