ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ 355— 2019

МАСЛО ПАЛЬМОВОЕ И ЕГО ФРАКЦИИ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой организацией «Ассоциация производителей и потребителей масложировой продукции»

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 5 марта 2019 г. № 8-пнст с 1 апреля 2019 г. до 1 апреля 2021 г.

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта Комиссии Кодекс Алиментариус CODEX STAN 210—1999 «Стандарт Кодекса на понаименованные растительные масла» (CODEX STAN 210—1999 «Standard for Named Vegetable Oils», NEQ)

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: 107078 Москва, ул. Садовая-Спасская, д. 20, стр. 1, офис 203а и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 1.

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

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 3
4 Классификация 4
5 Технические требования 5
6 Требования охраны окружающей среды 9
7 Правила приемки 10
8 Методы контроля 10
9 Транспортирование и хранение 12
Приложение А (обязательное) Жирнокислотный состав пальмового масла и его фракций 13
Приложение Б (справочное) Значения показателей «число омыления», «показатель преломления», «относительная плотность», «массовая доля неомыляемых веществ», «содержание твердого жира» для пальмового масла и его фракций 14
Приложение В (рекомендуемое) Расчет энергетической ценности 15
Приложение Г (справочное) Примеры маркировки 16
Библиография 17

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАСЛО ПАЛЬМОВОЕ И ЕГО ФРАКЦИИ

Общие технические условия

Palm oil and its fractions. General specifications

Срок действия — с 2019—04—01
до 2021—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования на пальмовое масло и его фракции, применяемые для производства пищевой продукции в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья или масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции, а также на пальмовое масло и его фракции, используемые в качестве сырья для производств хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 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 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 17.4.3.04 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

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

ГОСТ 5475 Масла растительные. Методы определения йодного числа

ГОСТ 5477 Масла растительные. Методы определения цветности

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

ГОСТ 5479 Масла растительные и натуральные жирные кислоты. Метод определения неомыляемых веществ

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

ГОСТ 5481 Масла растительные. Методы определения нежировых примесей и отстоя

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

ГОСТ 9142 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 11812 Масла растительные. Методы определения влаги и летучих веществ

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

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

Издание официальное

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18251 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 18848 Масла растительные. Показатели качества. Термины и определения

ГОСТ 19360 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 20477 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 21314 Масла растительные. Производство. Термины и определения

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

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

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

ГОСТ 26593 Масла растительные. Метод измерения перекисного числа

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

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26928 Продукты пищевые. Метод определения железа

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26931 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

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

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

ГОСТ 30418 Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава

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

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31647 Масло пальмовое рафинированное дезодорированное для пищевой промышленности. Технические условия

ГОСТ 31663 Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот

ГОСТ 31707 (EN 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гидридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31753 Масла растительные. Методы определения фосфорсодержащих веществ

ГОСТ 31754 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определение массовой доли трансизомеров жирных кислот

ГОСТ 31756 (ISO 6885:2006) Жиры и масла животные и растительные. Определение анизидинового числа

ГОСТ 31757 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерно-магнитного резонанса

ГОСТ 31933 Масла растительные. Методы определения кислотного числа

ГОСТ 32122 Масла растительные. Определение хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии

ГОСТ 32123 (ISO 15302:2007) Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания бенз(а)пирена. Метод с применением высокоразрешающей жидкостной хроматографии с обратной фазой

ГОСТ 32161 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 32189—2013 Маргарины, жиры для кулинарии, кондитерской, хлебопекарной и молочной промышленности. Правила приемки и методы контроля

ГОСТ 32190 Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 33441 Масла растительные. Определение показателей качества и безопасности методом спектроскопии в ближней инфракрасной области

ГОСТ 33824 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ 34033 Упаковка из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия

ГОСТ ISO 935 Масла и жиры животные и растительные. Определение титра

ГОСТ ISO 3960 Жиры и масла животные и растительные. Определение перекисного числа. Йодометрическое (визуальное) определение по конечной точке

ГОСТ ISO 6320 Жиры и масла животные и растительные. Метод определения показателя преломления

ГОСТ ISO 6883 Масла растительные и жиры животные. Определение условной массы на единицу объема (масса литра в воздухе)

ГОСТ EN 14083 Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение свинца, кадмия, хрома и молибдена с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии с атомизацией в графитовой печи с предварительной минерализацией пробы при повышенном давлении

ГОСТ ISO 27107 Жиры и масла животные и растительные. Определение перекисного числа потенциометрическим методом по конечной точке титрования

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

ГОСТ Р 50457 (ИСО 660—83) Жиры и масла животные и растительные. Определение кислотного числа и кислотности

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

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

ГОСТ Р 51650 Продукты пищевые. Методы определения массовой доли бенз(а)пирена

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

ГОСТ Р 56828.12 Наилучшие доступные технологии. Классификация водных объектов для технологического нормирования сбросов сточных вод централизованных систем водоотведения поселений

ГОСТ Р 57112 Лента клеевая на бумажной основе промышленно-технического назначения. Общие технические условия

ГОСТ Р ИСО 3961 Жиры и масла животные и растительные. Определение йодного числа

ГОСТ Р ИСО 5555 Животные и растительные жиры и масла. Отбор проб

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], [2], ГОСТ 18848 и ГОСТ 21314, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **пальмовое масло:** Смесь глицеридов (триглицеридов, триацилглицеридов) жирных кислот и сопутствующих им веществ, извлекаемая методом прессования мезокарпия (околоплодника) плода масличной пальмы (*Elaeis guineensis* N. J. Jacquin).

3.2 **фракции пальмового масла:** Продукты, получаемые фракционированием пальмового масла термомеханическим способом с использованием контролируемой кристаллизации и имеющие жирнокислотный состав, температуру плавления и йодное число, отличные от характеристик пальмового масла.

3.2.1 **пальмовый олеин:** Жидкая фракция, получаемая фракционированием пальмового масла с использованием контролируемой кристаллизации до достижения продуктом йодного числа не менее 56 г I_2/100 г и температуры плавления не более 24 °С.

3.2.2 **пальмовый суперолеин:** Жидкая фракция, получаемая многоступенчатым фракционированием пальмового масла с использованием контролируемой кристаллизации до достижения продуктом йодного числа не менее 60 г I_2/100 г и температуры плавления не более 19,5 °С.

3.2.3 **пальмовый стеарин:** Твердая фракция, получаемая фракционированием пальмового масла с использованием контролируемой кристаллизации до достижения продуктом йодного числа менее 48 г I_2/100 г и температуры плавления не менее 44 °С.

3.3 **степень очистки пальмового масла и его фракций:** Совокупность характеристик пальмового масла или его фракций, соответствующая проведенным стадиям очистки пальмового масла или его фракций в процессе рафинации по полному или частичному циклу.

3.4 **промышленная переработка пальмового масла и его фракций:** Частичная или полная рафинация с/без модификации (гидрогенизации, переэтерификации, фракционирования) с целью производства пальмового масла и/или его фракций, предназначенных для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции или непосредственного употребления в пищу.

3.5 **продовольственное (пищевое) масложировое сырье:** Пальмовое масло и его фракции, которые подвергаются промышленной переработке с целью достижения ими значений органолептических и физико-химических показателей и пригодные в дальнейшем для производства (изготовления) пищевой масложировой продукции.

3.6 **масложировой ингредиент (компонент) пищевой продукции:** Пальмовое масло и его фракции, прошедшие промышленную переработку (по полному или частичному циклу рафинации) с целью достижения ими значений органолептических и физико-химических показателей, которые позволяют использовать их при производстве (изготовлении) пищевой продукции в соответствии с утвержденной рецептурой.

4 Классификация

4.1 В зависимости от условий и целей фракционирования пальмовое масло подразделяют:

- на пальмовый олеин;
- пальмовый суперолеин;
- пальмовый стеарин.

4.2 В зависимости от степени очистки пальмовое масло и его фракции подразделяют на следующие виды:

- нерафинированные (Crude);
- рафинированные недезодорированные (Neutralised);
- рафинированные отбеленные недезодорированные (Neutralised bleached);
- рафинированные отбеленные дезодорированные (Neutralised/refined bleached and deodorised).

4.3 В зависимости от назначения пальмовое масло и его фракции подразделяют:

а) для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья:

- нерафинированные;
- рафинированные недезодорированные;
- рафинированные отбеленные недезодорированные;
- рафинированные отбеленные дезодорированные для промышленной переработки;

б) для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции:

- рафинированные отбеленные дезодорированные — первый сорт;
- рафинированные отбеленные дезодорированные — высший сорт.

Примечание — В качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции может быть использовано пальмовое масло рафинированное дезодорированное для пищевой промышленности по ГОСТ 31647;

в) для производства непищевых продуктов (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе):

- нерафинированные;
- рафинированные недезодорированные;
- рафинированные отбеленные недезодорированные;
- рафинированные отбеленные дезодорированные для промышленной переработки.

5 Технические требования

5.1 Пальмовое масло и его фракции для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и пальмовое масло и его фракции для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по техническим документам изготовителя с соблюдением требований, установленных в [1], [2] и договорах на их поставку.

Пальмовое масло и его фракции для производства непищевой продукции (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе) должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по техническим документам изготовителя с соблюдением требований настоящего стандарта.

5.2 Характеристики

5.2.1 По органолептическим показателям пальмовое масло и его фракции должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

<table>
<tr><td rowspan="3">Наименование показателя</td><td colspan="4">Характеристика показателя для пальмового масла и его фракций</td></tr>
<tr><td colspan="3">для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и для производства непищевых продуктов (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе)</td><td rowspan="2">для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции</td></tr>
<tr><td>нерафинированных</td><td>рафинированных недезодорированных</td><td>рафинированных отбеленных недезодорированных</td><td>рафинированных отбеленных дезодорированных</td></tr>
<tr><td>Вкус*</td><td colspan="3">Свойственный пальмовому маслу, без посторонних привкусов</td><td>Свойственный обезличенному маслу**</td><td>Свойственный обезличенному маслу. Не допускаются посторонние привкусы</td></tr>
<tr><td>Запах</td><td colspan="3">Свойственный пальмовому маслу, без посторонних запахов</td><td>Свойственный обезличенному маслу***</td><td>Свойственный обезличенному маслу. Не допускаются посторонние запахи</td></tr>
<tr><td>Прозрачность в расплавленном состоянии*4</td><td>Непрозрачные. Допускаются осадок и легкое помутнение</td><td colspan="4">Прозрачные</td></tr>
<tr><td>Цвет в расплавленном состоянии*4</td><td colspan="3">От красного до оранжевого</td><td colspan="2">От светло-желтого до желтого</td></tr>
<tr><td colspan="6">* Определяется только для пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции.
** Допускается незначительный привкус, свойственный пальмовому маслу.
*** Допускается незначительный запах, свойственный пальмовому маслу.
*4 Определяется при температуре: для пальмового масла — от 50 до 55 °С; для пальмового олеина и пальмового суперолеина — от 32 до 35 °С; для пальмового стеарина — от 60 до 70 °С.</td></tr>
</table>

5.2.2 По физико-химическим показателям в зависимости от степени очистки пальмовое масло и его фракции для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и для производства непищевой продукции (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе) должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для пальмового масла и его фракций			
	нерафинированных	рафинированных недезодорированных	рафинированных отбеленных недезодорированных	рафинированных отбеленных дезодорированных
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,20	0,10	0,10	0,10
Массовая доля жира, %, не менее	99,80	99,90	99,90	99,90
Кислотное число, мг КОН/г, не более	4,0*	0,6	0,6	0,5
Перекисное число, мэкв активного кислорода/кг, не более	10,0	10,0	10,0	7,0
Мыло, качественная проба	—	Не допускается		
Цветное число по шкале Ловибонда, у. е. Ловибонда, не более	—	—	20,0 красных	3,0 красных
Массовая доля нежировых примесей, %, не более	0,10	Не допускается		
* Для производства непищевой продукции (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе) допускается использование пальмового масла или его фракций нерафинированных с кислотным числом до 10,0 мг КОН/г.				

5.2.3 По физико-химическим показателям рафинированные отбеленные дезодорированные пальмовое масло и его фракции для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя для пальмового масла и его фракций	
	Первый сорт	Высший сорт
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,10	0,05
Массовая доля жира, %, не менее	99,90	99,95
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,3	0,2
Перекисное число, мэкв активного кислорода/кг, не более:		
- на дату изготовления	0,5	
- на дату окончания срока годности	3,0	0,8
Анизидиновое число, не более, у. е.	4,0	3,0

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя для пальмового масла и его фракций	
	Первый сорт	Высший сорт
Мыло, качественная проба	Не допускается	
Цветное число по шкале Ловибонда, у. е. Ловибонда, не более	3,0 красных	
Массовая доля нежировых примесей, %, не более	Не допускается	
Массовая доля фосфора, мг/кг, не более	20,0	

5.2.4 По идентификационным органолептическим и физико-химическим показателям пальмовое масло и его фракции должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя для пальмового			
	масла	олеина	суперолеина	стеарина
Консистенция при температуре 20 °С	Мягкая	Жидкая, допускается наличие твердой фазы	Жидкая	Твердая, колющаяся
Температура плавления, °С	33,0—39,0	19,2—24,0	12,9—19,5	Не менее 44,0
Йодное число, г I_2/100г	50,0—55,0	56,0—59,9	60,1—67,5	27,8—48,0

5.2.5 Температура застывания жирных кислот (титр) пальмового масла и пальмового стеарина для производства хозяйственного мыла и твердого туалетного мыла на жировой основе должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Вид продукции	Температура застывания жирных кислот (титр), °С
Пальмовое масло	40,0—47,0
Пальмовый стеарин	46,5—54,4

5.2.6 Жирнокислотный состав пальмового масла и его фракций приведен в приложении А.

5.2.7 Число омыления, показатель преломления, относительная плотность, массовая доля неомыляемых веществ, содержание твердого жира в пальмовом масле и его фракциях приведены в приложении Б.

5.2.8 Содержание диоксинов, пестицидов, токсичных элементов и радионуклидов в пальмовом масле и его фракциях для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции не должно превышать уровни, установленные в [1], [2].

5.2.9 Дополнительные физико-химические показатели пальмового масла и его фракций для производства непищевых продуктов (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе) устанавливают по согласованию с приобретателем.

5.3 Требования к сырью

5.3.1 Пальмовое масло и его фракции для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья должны соответствовать требованиям, установленным в [1], [2].

5.3.2 При производстве рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента)

пищевой продукции допускается применение пищевых добавок, соответствующих требованиям [3]. Содержание пищевых добавок не должно превышать максимально допустимых уровней, установленных в [3].

5.3.3 Для производства рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла или его фракций, соответствующих показателям высшего и первого сортов, используют соответственно нерафинированные или рафинированные недезодорированные или рафинированные отбеленные недезодорированные пальмовое масло и его фракции или рафинированные отбеленные дезодорированные пальмовое масло и его фракции для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка единицы упаковки пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции должна соответствовать требованиям [2], [4] и содержать следующую информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и при несовпадении с юридическим адресом адрес(а) производств(а)] и организации на территории Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- наименование пальмового масла или его фракций в соответствии со степенью очистки;
- сорт [для рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла или его фракций для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции];
- назначение;
- массовую долю жира;
- пищевую ценность (энергетическую ценность, содержание жиров) в 100 г пальмового масла или его фракций (расчет энергетической ценности приведен в приложении В);
- состав (при применении пищевых добавок);
- дату изготовления/дату розлива;
- рекомендации по хранению после вскрытия упаковки (кроме продукции, транспортируемой в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах);
- дату налива (при транспортировании наливом в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах);
- срок годности;
- массу нетто;
- номер партии (кроме продукции, транспортируемой в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах);
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- единый знак обращения продукции на рынке государств — членов Евразийского экономического союза.

Пример маркировки приведен в приложении Г (пункты Г.1 и Г.2).

Примечание — При маркировке рафинированных отбеленных недезодорированных и рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла и его фракций допускается не указывать слово «отбеленный».

5.4.2 Маркировка единицы упаковки пальмового масла и его фракций для производства непищевых продуктов (хозяйственного мыла, твердого туалетного мыла на жировой основе) должна содержать следующую информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и при несовпадении с юридическим адресом адрес(а) производств(а)] и организации на территории Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- наименование пальмового масла или его фракций в соответствии со степенью очистки;
- назначение;
- дату изготовления;
- дату налива (при транспортировании наливом в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах);

- срок годности;
- массу нетто;
- номер партии (кроме продукции, транспортируемой в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах);
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- товарный знак изготовителя (при наличии).

Пример маркировки приведен в приложении Г (пункт Г.3).

Примечание — При маркировке рафинированных отбеленных недезодорированных и рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла и его фракций допускается не указывать слово «отбеленный».

5.4.3 Маркировочный текст наносят на этикетку или листок-вкладыш. Для пальмового масла и его фракций, транспортируемых наливом, маркировочный текст представляют в товаросопроводительных документах.

5.4.4 При необходимости маркировка пальмового масла и его фракций может содержать дополнительные сведения.

5.4.5 На каждую единицу транспортной упаковки наносят манипуляционные надписи или знаки: «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно» по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

5.5 Упаковка

5.5.1 Упаковка пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции должна соответствовать требованиям [2] и [5].

Упаковка пальмового масла и его фракций для производства непищевых продуктов (хозяйственного мыла, туалетного твердого мыла на жировой основе) должна соответствовать требованиям [5].

5.5.2 Пальмовое масло и его фракции выпускают в фасованном и нефасованном виде.

5.5.3 Пальмовое масло и его фракции упаковывают в транспортную тару — ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, ГОСТ 34033.

Перед упаковыванием пальмового масла и его фракций ящики должны быть выстланы полиэтиленовой пленкой для упаковывания пищевых продуктов марок М и Н по ГОСТ 10354, мешками-вкладышами из полимерных материалов по ГОСТ 19360.

Клапаны картонных ящиков заклеивают клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251 и ГОСТ Р 57112, полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или другой полимерной клеевой лентой, разрешенной для упаковывания жировых продуктов.

5.5.4 Допускается использование других типов упаковки и упаковочных средств, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

5.5.5 Упаковка и упаковочные средства должны быть чистыми, сухими и не должны иметь посторонних запахов.

5.5.6 Упаковка и упаковочные средства должны обеспечивать сохранность пальмового масла и его фракций и их соответствие требованиям настоящего стандарта, [1], [2] в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения.

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

5.5.8 Допускается выпуск в обращение пальмового масла и его фракций наливом.

5.5.9 Упаковка пальмового масла и его фракций, предназначаемых для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, — по ГОСТ 15846.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Контроль предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу осуществляют в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

6.2 Охрану почвы от загрязнения бытовыми и промышленными отходами осуществляют в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04.

6.3 Очистку сточных вод, водопотребление при производстве пальмового масла и его фракций осуществляют в соответствии с ГОСТ Р 56828.12.

7 Правила приемки

7.1 Правила приемки — по ГОСТ 32190.

7.2 Пальмовое масло и его фракции для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и пальмовое масло и его фракции для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции принимают партиями по [1].

Каждая партия должна сопровождаться товаросопроводительной документацией, обеспечивающей ее прослеживаемость. Для рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла и его фракций для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции товаросопроводительная документация должна содержать информацию о числовом значении показателя «перекисное число» на дату изготовления.

7.3 Порядок и периодичность контроля по органолептическим, физико-химическим показателям, жирнокислотному составу, числу омыления, показателю преломления, относительной плотности, массовой доли неомыляемых веществ, содержанию твердого жира и по показателям безопасности устанавливает изготовитель в программе производственного контроля. Для рафинированных отбеленных дезодорированных пальмового масла и его фракций для использования в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции значение показателя «перекисное число» определяется на дату изготовления в каждой партии.

7.4 Контроль значения температуры застывания жирных кислот (титр) пальмового масла и пальмового стеарина проводят в случае, если оно предназначено для производства хозяйственного мыла и твердого туалетного мыла на жировой основе или по требованию приобретателя.

7.5 Контроль за содержанием диоксинов проводят в случаях ухудшения экологической ситуации, связанной с авариями, техногенными и природными катастрофами, приводящими к образованию и попаданию диоксинов в окружающую среду, и обоснованного предположения о возможном их наличии в сырье для производства пальмового масла и его фракций.

8 Методы контроля

8.1 Отбор и подготовка проб

8.1.1 Отбор проб — по ГОСТ 32190, ГОСТ Р ИСО 5555, отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

8.1.2 Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

8.2 Определение вкуса

Вкус определяют органолептически при температуре от 35 до 40 °С. При определении вкуса количество продукта должно быть достаточным для распределения по всей полости рта.

Продукт подвергают разжевыванию в течение 20—30 с без проглатывания.

8.3 Определение запаха — по ГОСТ 5472—50 (пункт 6).

8.4 Определение прозрачности

8.4.1 Средства измерений, посуда и вспомогательные устройства

Баня водяная, интервал температур от 50 до 75 °С.

Весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498 с ценой деления 1 °С, позволяющий измерять температуру в интервале от 50 до 75 °С.

Пробирки П1—14—120 (150, 200), П1—16—120 (150, 200), П1—21—120 (150, 200), П2—14—120 (150, 200), П2—16—120 (150, 200), П2—21—120 (150, 200), ХС по ГОСТ 1770, ГОСТ 25336.

Стаканы В—1—100 (150, 250) ТС по ГОСТ 25336.

Допускается применение других средств измерений и вспомогательных устройств с техническими и метрологическими характеристиками не ниже указанных.

8.4.2 Проведение определения

В стакан вместимостью 100, 150 или 200 $см^3$ отвешивают пробу пальмового масла или его фракции массой от 70 до 100 г. Пробу расплавляют на водяной бане при температуре от 50 до 75 °С. Затем в пробирку вместимостью 120, 150 или 200 $см^3$ переливают из стакана расплавленное пальмовое масло или его фракцию и рассматривают его в проходящем и отраженном свете на фоне белого экрана.

При наличии в пробе пузырьков воздуха (кажущаяся муть) пробирку с пальмовым маслом или его фракцией помещают в водяную баню на 2—3 мин, после чего вынимают и определяют его прозрачность.

8.5 Определение цвета

Цвет пальмового масла определяют при температуре от 50 до 55 °С, пальмового олеина и пальмового суперолеина — от 32 до 35 °С, пальмового стеарина — от 60 до 70 °С осмотром пробы для анализа объемом не менее 30 $см^3$, помещенной в стакан из бесцветного стекла размером наружного диаметра 40 мм и высотой 60 мм. Стакан устанавливают на листе белой бумаги и рассматривают в проходящем свете. При этом отмечают однородность окраски и ее оттенки.

8.6 Определение консистенции

Консистенцию пальмового масла или его фракций определяют органолептически при температуре 20 °С разрезанием в трех местах мгновенной пробы пальмового масла или его фракции. При этом просматривают состояние и поверхность среза. О консистенции судят по твердости, вязкости продукта, по изменению или сохранению структуры, наличию или отсутствию вкраплений или влаги на срезе.

8.7 Определение массовой доли влаги и летучих веществ — по ГОСТ 11812 и ГОСТ Р 50456.

8.8 Определение массовой доли жира — по приложению В, расчетным методом.

8.9 Определение кислотного числа — по ГОСТ 31933, ГОСТ 33441, ГОСТ Р 50457.

8.10 Определение перекисного числа — по ГОСТ ISO 3960, ГОСТ ISO 27107, ГОСТ 26593, ГОСТ 33441, ГОСТ Р 51487.

8.11 Определение массовой доли нежировых примесей — по ГОСТ 5481.

8.12 Определение мыла (качественная проба) — по ГОСТ 5480.

8.13 Определение йодного числа — по ГОСТ 5475 и ГОСТ Р ИСО 3961.

8.14 Определение температуры плавления — по ГОСТ 32189—2013 (пункт 5.15) и по нормативному документу*.

Примечание — Метод [6, приложение А может применяться при возникновении разногласий (в качестве арбитражного).

8.15 Определение температуры застывания жирных кислот (титр) — по ГОСТ ISO 935, ГОСТ 8285—91 (подраздел 2.7).

8.16 Определение массовой доли фосфоросодержащих веществ — по ГОСТ 31753, ГОСТ 33441.

8.17 Определение бенз(а)пирена — по ГОСТ 32123, ГОСТ Р 51650 или по нормативному документу**.

8.18 Определение пестицидов — по ГОСТ 32122.

8.19 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, а также:

- ртути — по ГОСТ 26927;
- железа — по ГОСТ 26928;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707, ГОСТ Р 51766;
- меди — по ГОСТ 26931, ГОСТ 33824;
- свинца — по ГОСТ EN 14083, ГОСТ 26932, ГОСТ 33824;
- кадмия — по ГОСТ EN 14083, ГОСТ 26933, ГОСТ 33824.

8.20 Определение афлатоксина B_1 — по ГОСТ 30711.

8.21 Определение радионуклидов:

- цезия Cs-137 — по ГОСТ 32161;
- стронций Sr-90 — по ГОСТ 32163.

8.22 Определение содержания диоксинов — по [8].

8.23 Определение жирнокислотного состава — по ГОСТ 30418, ГОСТ 31663.

8.24 Определение массовой доли трансизомеров жирных кислот — по ГОСТ 31754, ГОСТ 33441.

8.25 Определение анизидинового числа — по ГОСТ 31756, ГОСТ 33441.

---

* См. [6, приложение А].

** См. [7].

8.26 Определение цветности — по ГОСТ 5477.

8.27 Определение числа омыления — по ГОСТ 5478.

8.28 Определение показателя преломления — по ГОСТ ISO 6320.

8.29 Определение массовой доли неомыляемых веществ — по ГОСТ 5479.

8.30 Определение плотности — по ГОСТ ISO 6883.

8.31 Определение содержания твердого жира — по ГОСТ 31757 или по нормативному документу*.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Пальмовое масло и его фракции транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с требованиями, установленными в [1], [2].

9.2 Упакованное пальмовое масло и его фракции транспортируют в крытых транспортных средствах (автофургонах, универсальных крытых железнодорожных вагонах, универсальных крупнотоннажных и среднетоннажных контейнерах) без специального оборудования для охлаждения.

9.3 Допускается транспортировать упакованное пальмовое масло и его фракции открытым автотранспортом при наличии защиты от атмосферных осадков и солнечных лучей.

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

9.5 Разрешается транспортировать пальмовое масло и его фракции наливом в контейнерах-цистернах, автомобильных и железнодорожных цистернах, используемых для перевозки пищевой продукции, в резервуарах водных видов транспорта, пригодных для этих целей.

9.6 Котлы цистерн для транспортирования пальмового масла и его фракций высшего и первого сортов должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевой продукцией в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами, действующими на территории Российской Федерации.

9.7 Контейнеры-цистерны, автомобильные и железнодорожные цистерны, резервуары водных видов транспорта для транспортирования пальмового масла и его фракций должны быть тщательно очищены от остатков ранее перевозимого груза, промыты, пропарены и высушены, а затем опломбированы.

9.8 При хранении и транспортировании наливом пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья и для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции рекомендуется учитывать технические нормы и правила, установленные в [11].

9.9 Налив пальмового масла и его фракций в железнодорожные цистерны, автоцистерны, резервуары водных видов транспорта осуществляют способом, исключающим аэрацию масла.

9.10 Железнодорожные цистерны для транспортирования наливом пальмового масла и его фракций должны иметь специальный трафарет и надписи в соответствии с [12].

9.11 Условия хранения пальмового масла и его фракций устанавливает изготовитель в соответствии с требованиями [1], [2].

9.12 Срок годности пальмового масла и его фракций устанавливает изготовитель в соответствии с [2].

* См. [9], [10].

Приложение А
(обязательное)

Жирнокислотный состав пальмового масла и его фракций

А.1 Жирнокислотный состав пальмового масла и его фракций представлен в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование жирной кислоты	Массовая доля жирной кислоты, % к сумме жирных кислот, в пальмовом			
	масле	олеине	суперолеине	стеарине
$C_{12:0}$ Додекановая (лауриновая)	Не более 0,5	0,1—0,5	0,1—0,5	0,1—0,5
$C_{14:0}$ Тетрадекановая (миристиновая)	0,5—2,0	0,5—1,5	0,5—1,5	1,0—2,0
$C_{16:0}$ Гексадекановая (пальмитиновая)	39,3—47,5	38,0—43,5	30,0—39,0	48,0—74,0
$C_{16:1}$ Гексадеценовая (пальмитолеиновая), не более	0,6	0,6	0,5	0,2
$C_{18:0}$ Октадекановая (стеариновая)	3,5—6,0	3,5—5,0	2,8—4,5	3,9—6,0
$C_{18:1}$ Октадеценовая (олеиновая)	36,0—44,0	39,8—46,0	43,0—49,5	15,5—36,0
$C_{18:2}$ Октадекадиеновая (линолевая)	9,0—12,0	10,0—13,5	10,5—15,0	3,0—10,0
$C_{18:3}$ Октадекатриеновая (линоленовая)	Не более 0,5	Не более 0,6	0,2—1,0	Не более 0,5
$C_{20:0}$ Эйкозановая (арахиновая), не более	1,0	0,6	0,4	1,0
$C_{20:1}$ Эйкозеновая (гондоиновая), не более	0,4	0,4	0,2	0,4
$C_{22:0}$ Докозановая (бегеновая)	Не более 0,2			
Примечание — Допускается содержание трансизомеров жирных кислот не более 1,5 % от суммы жирных кислот.				

Приложение Б
(справочное)

Значения показателей «число омыления», «показатель преломления», «относительная плотность», «массовая доля неомыляемых веществ», «содержание твердого жира» для пальмового масла и его фракций

Б.1 Значения показателей «число омыления», «показатель преломления», «относительная плотность», «массовая доля неомыляемых веществ» представлены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Наименование показателя	Значение показателя для пальмового			
	масла	олеина	суперолеина	стеарина
Число омыления, мг КОН/г	190—209	194—202	180—205	193—205
Показатель преломления n_D	1,454—1,456 при температуре 50 °С	1,458—1,460 при температуре 40 °С	1,463—1,465 при температуре 40 °С	1,447—1,452 при температуре 60 °С
Относительная плотность (x °С/вода при 20 °С)	0,891—0,899 (x = 50 °С)	0,899—0,920 (x = 40 °С)	0,900—0,925 (x = 40 °С)	0,881—0,891 (x = 60 °С)
Массовая доля неомыляемых веществ, %, не более	1,2	1,3	1,3	0,9

Б.2 Содержание твердого жира в пальмовом масле и его фракциях в зависимости от температуры представлено в таблице Б.2.

Таблица Б.2

Температура, °С	Содержание твердого жира, %, для пальмового			
	масла	олеина	суперолеина	стеарина
5	—	—	0—44,7	—
10	46,1—60,8	23,9—45,5	0—26,3	49,5—84,1
15	33,4—50,8	10,7—25,9	0—9,0	37,2—79,0
20	21,6—31,3	0—9,0	—	25,2—71,2
25	12,1—20,7	0—4,3	—	15,8—63,5
30	6,1—14,3	—	—	11,2—55,0
35	3,5—11,7	—	—	7,2—46,6
40	0—8,3	—	—	6,1—38,0
45	—	—	—	1,0—32,2
50	—	—	—	0—21,3
55	—	—	—	0—9,1

Приложение В
(рекомендуемое)

Расчет энергетической ценности

В.1 Энергетическую ценность ЭЦ, ккал/100 г, вычисляют по формуле

$$ЭЦ = 9 \cdot (100 - W - N), \quad (В.1)$$

где W — массовая доля влаги и летучих веществ, %;
N — массовая доля нежировых примесей, %.

В.2 Энергетическую ценность ЭЦ, кДж/100 г, вычисляют по формуле

$$ЭЦ = 37 \cdot (100 - W - N), \quad (В.2)$$

где W — массовая доля влаги и летучих веществ, %;
N — массовая доля нежировых примесей, %.

Примечание — Массовую долю жира F, %, вычисляют по формуле

$$F = (100 - W - N), \quad (В.3)$$

где W — массовая доля влаги и летучих веществ, %;
N — массовая доля нежировых примесей, %.

Приложение Г
(справочное)

Примеры маркировки

Г.1 Пример маркировки пальмового масла и его фракций для промышленной переработки в качестве продовольственного (пищевого) масложирового сырья:

Масло пальмовое рафинированное отбеленное недезодорированное для промышленной переработки (продовольственное (пищевое) масложировое сырье)

Маркировка также включает в себя следующие данные:
наименование и местонахождение изготовителя;
наименование и место нахождения организации, уполномоченной на принятие и удовлетворение претензий приобретателей в отношении продукции;
массовая доля жира — 99,9 %;
пищевая ценность в 100 г продукта: жиры — 99,9 г;
энергетическая ценность (калорийность) — 899 ккал/3764 кДж;
дата изготовления;
дата налива;
срок годности;
масса нетто;
условия хранения;
обозначение настоящего стандарта;
знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза.

Г.2 Пример маркировки пальмового масла и его фракций для производства пищевой продукции в качестве масложирового ингредиента (компонента) пищевой продукции:

Пальмовый олеин рафинированный дезодорированный высший сорт масложировой ингредиент (компонент) пищевой продукции (фракция масла растительного)

Маркировка также включает в себя следующие данные:
наименование и местонахождение изготовителя;
наименование и место нахождения организации, уполномоченной на принятие и удовлетворение претензий приобретателей в отношении продукции;
массовая доля жира — 99,9 %;
пищевая ценность в 100 г продукта: жиры — 99,9 г;
энергетическая ценность (калорийность) — 899 ккал/3764 кДж;
дата изготовления;
рекомендации по хранению после вскрытия упаковки;
срок годности;
номер партии;
масса нетто;
условия хранения;
обозначение настоящего стандарта;
знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза.

Г.3 Пример маркировки пальмового масла и его фракций для производства непищевой продукции:

Пальмовый стеарин рафинированный отбеленный недезодорированный для производства непищевой продукции

Маркировка также включает в себя следующие данные:
наименование и местонахождение изготовителя;
наименование и место нахождения организации, уполномоченной на принятие и удовлетворение претензий приобретателей в отношении продукции;
массовая доля жира — 99,9 %;
пищевая ценность в 100 г продукта: жиры — 99,9 г;
энергетическая ценность (калорийность) — 899 ккал/3764 кДж;
дата изготовления;
дата налива;
срок годности;
масса нетто;
условия хранения;
обозначение настоящего стандарта.

Библиография

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011	О безопасности пищевой продукции
[2]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011	Технический регламент на масложировую продукцию
[3]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012	Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
[4]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011	Пищевая продукция в части ее маркировки
[5]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки
[6]	ИСО 6321:2002 (ISO 6321:2002)	Жиры и масла животные и растительные. Определение точки плавления в открытых капиллярных трубках (температура скольжения) [Animal and vegetable fats and oils — Determination of melting point in open capillary tubes (slip point)]
[7]	ИСО 15302:2017 (ISO 15302:2017)	Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания бенз[а]пирена. Метод с применением высокоэффективной жидкостной хроматографии с обратной фазой (Animal and vegetable fats and oils — Determination of benzo[a] pyrene — Reverse-phase high performance iquid chromatography method)
[8]	МУК 4.1.1023—01	Изомерспецифическое определение полихлорированных бифенилов (ПХБ) в пищевых продуктах
[9]	ИСО 8292-1:2008 (ISO 8292-1:2008)	Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерного магнитного резонанса. Часть 1. Прямой метод (Animal and vegetable fats and oils — Determination of solid fat content by pulsed NMR — Part 1: Direct method)
[10]	ИСО 8292-2:2008 (ISO 8292-2:2008)	Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерного магнитного резонанса. Часть 2. Косвенный метод (Animal and vegetable fats and oils — Determination of solid fat content by pulsed NMR — Part 2: Indirect method)

[11] CAC/RCP 36—1987 Нормы и правила хранения и транспортирования наливом пищевых жиров и масел (Code of practice for the storage and transport of edible fats and oils in bulk)

[12] Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума, утвержденные Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества (протокол от 21—22 мая 2009 г. № 50)

УДК 665.334.94:006.354 ОКС 67.200.10

Ключевые слова: масло пальмовое, пальмовый олеин, пальмовый суперолеин, пальмовый стеарин, фракционирование

БЗ 4—2019/39

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 07.03.2019. Подписано в печать 18.03.2019. Формат 60 × 84$^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,51.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru