ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70954— 2023

ЗАМЕНИТЕЛИ МАСЛА КАКАО НЕТЕМПЕРИРУЕМЫЕ СМЕШАННОГО ТИПА

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой организацией «Масложировой союз России»

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 октября 2023 г. № 1044-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАМЕНИТЕЛИ МАСЛА КАКАО НЕТЕМПЕРИРУЕМЫЕ СМЕШАННОГО ТИПА

Технические условия

Cocoa butter non-tempered substitutes of mixed type. Specifications

Дата введения — 2023—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на нетемперируемые заменители масла какао смешанного типа (далее — заменители масла какао смешанного типа), предназначенные для использования при производстве различных видов пищевой продукции и глазури для нее.

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 при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 1128 Масло хлопковое рафинированное. Технические условия

ГОСТ 1129 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 7981 Масло арахисовое. Технические условия

ГОСТ 8807 Масло горчичное. Технические условия

ГОСТ 8808 Масло кукурузное. Технические условия

ГОСТ 9142 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 9218 Автомобильные транспортные средства для перевозки пищевых жидкостей. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 9338 Барабаны фанерные. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10766 Масло кокосовое. Технические условия

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

ГОСТ 13950 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

ГОСТ 17065 Барабаны картонные навивные. Технические условия

ГОСТ 18251 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 18848 Масла растительные. Органолептические и физико-химические показатели. 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

Издание официальное

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 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. 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 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

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

ГОСТ 30418 Масла растительные. Метод определения жирно-кислотного 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 31659 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

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

ГОСТ 31747 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31754 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения 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 31759 Масло рапсовое. Технические условия

ГОСТ 31760 Масло соевое. Технические условия

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31933 Масла растительные. Методы определения кислотного числа и кислотности

ГОСТ 32122 Масла растительные. Определение хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии

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 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 34900 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания 2-монохлорпропандиола и эфиров жирных кислот 2-монохлорпропандиола, 3-монохлорпропандиола и эфиров жирных кислот 3-монохлорпропандиола и глицидиловых эфиров жирных кислот с применением ферментативного гидролиза

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

ГОСТ ISO 18363-1 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания сложных эфиров жирных кислот монохлорпропандиолов (МХПД) и глицидола с применением ГХ/МС. Часть 1. Метод с использованием быстрой щелочной переэтерификации и измерения содержания 3-МХПД и дифференциальное измерение содержание глицидола

ГОСТ ISO 18363-2 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания сложных эфиров жирных кислот монохлопропандиолов (МХПД) и глицидола с применением ГХ/МС. Часть 2. Метод с использованием медленной щелочной переэтерификации и измерения содержания 2-МХПД, 3-МХПД и глицидола

ГОСТ ISO 18363-3 Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания сложных эфиров жирных кислот монохлорпропандиолов (МХПД) и глицидола с применением ГХ/МС. Часть 3. Метод с использованием кислотной переэтерификации и измерение содержания 2-МХПД, 3-МХПД и глицидола

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

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

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

ГОСТ Р 52901 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия

ГОСТ Р 53244 (ИСО 21570:2005) Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Методы, основанные на количественном определении нуклеиновых кислот

ГОСТ Р ИСО 21571 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот

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 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 следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **нетемперируемые заменители масла какао смешанного типа:** Продукты с массовой долей жира не менее 99 процентов, не нуждающиеся в темперировании, изготавливаемые на основе смесей модифицированных растительных масел, содержащие от 1 процента до 40 процентов массовой доли лауриновой кислоты, не менее 70 процентов массовой доли твердых триглицеридов при температуре 20 °С, с добавлением или без добавления пищевых добавок и других пищевых ингредиентов.

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Заменители масла какао смешанного типа должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по документам изготовителя с соблюдением требований, установленных в [1], [2] и договорах на их поставку.

4.1.2 По органолептическим показателям заменители масла какао смешанного типа должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика показателя
Цвет при температуре 18 °С	От белого до светло-желтого
Вкус* и запах*	Свойственный обезличенному жиру или внесенной композиции вкусо-ароматических веществ. Не допускаются посторонние запахи
Прозрачность*	Прозрачный в расплавленном состоянии
Консистенция при температуре 18 °С	Однородная, твердая
* При температуре на 10 °С—15 °С выше температуры плавления жира.	

4.1.3 По физико-химическим показателям заменители масла какао смешанного типа должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля жира, %, не менее	99,0
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	1,0
Массовая доля лауриновой кислоты от суммы жирных кислот*, %	1—40
Температура плавления, °С	34—42
Массовая доля твердых триглицеридов (твердого жира) при температуре 20 °С, %, не менее	70
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,30
Перекисное число, мэкв активного кислорода/кг, не более	2,0**
Анизидиновое число, у.е., не более	3,0
Трансизомеры жирных кислот от содержания жира в продукте, %, не более	2,0
* По требованию приобретателя конкретный диапазон значений массовой доли лауриновой кислоты от суммы жирных кислот указывают в договоре на поставку. ** На дату изготовления. На конец срока годности — не более 10,0 мэкв активного кислорода/кг.	

4.1.4 По микробиологическим показателям заменители масла какао смешанного типа должны соответствовать требованиям, установленным для нетемперируемых заменителей масла какао лауринового и нелауринового типов в [1], [2].

4.1.5 Содержание токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов, радионуклидов, глицидиловых эфиров жирных кислот в пересчете на глицидол[1)] в заменителях масла какао смешанного типа должно соответствовать требованиям, установленным для нетемперируемых заменителей масла какао лауринового и нелауринового типов в [1], [2].

[1)] Вводится с 01.01.2025 года.

4.2 Требования к сырью

4.2.1 Сырье, пищевые добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства, используемые для изготовления заменителей масла какао смешанного типа, должны соответствовать требованиям, установленным для нетемперируемых заменителей масла какао лауринового и нелауринового типов в [1]—[3].

4.2.2 При производстве заменителей масла какао смешанного типа используют следующие модифицированные растительные масла:

- фракции растительных масел по документам изготовителя, соответствующие требованиям, установленным в [1], [2];
- масла (жиры) переэтерифицированные по документам изготовителя, соответствующие требованиям, установленным в [1], [2].

4.2.3 При производстве модифицированных растительных масел (жиров) (см. 4.2.2) используют следующие растительные масла:

- масло рапсовое по ГОСТ 31759;
- масло подсолнечное по ГОСТ 1129;
- масло соевое по ГОСТ 31760;
- масло хлопковое по ГОСТ 1128;
- масло горчичное по ГОСТ 8807;
- масло кукурузное по ГОСТ 8808;
- масло арахисовое по ГОСТ 7981;
- масло кокосовое по ГОСТ 10766;
- масло пальмовое по документам изготовителя, соответствующее требованиям, установленным в [1], [2];
- масло пальмоядровое по документам изготовителя, соответствующее требованиям, установленным в [1], [2].

Допускается использование иных растительных масел, смесей растительных масел по документам изготовителя, соответствующих требованиям, установленным в [1], [2].

4.2.4 Модифицированные растительные масла и их смеси должны подвергаться рафинации и (или) дезодорации в технологическом процессе производства.

4.2.5 При производстве заменителей масла какао смешанного типа допускается применение пищевых добавок, ароматизаторов, технологических вспомогательных средств, по показателям безопасности соответствующих требованиям [3]. Содержание пищевых добавок, ароматизаторов в заменителях масла какао смешанного типа не должно превышать допустимые уровни, установленные для нетемперируемых заменителей масла какао лауринового и нелауринового типов в [3].

4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировку заменителей масла какао смешанного типа осуществляют в соответствии с [2], [4].

4.3.2 На единице упаковки заменителей масла какао смешанного типа должна быть следующая информация:

- наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес(а) производств(а) и организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей (при наличии)];
- наименование продукции;
- пищевая ценность (энергетическая ценность, содержание жира) в 100 г заменителя масла какао смешанного типа. Расчет энергетической ценности (калорийности) заменителей масла какао смешанного типа приведен в приложении А;
- состав [в порядке уменьшения массовых долей компонентов с обязательным указанием вводимых пищевых добавок, биологически активных добавок, компонентов, полученных с использованием генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО)];
- максимальное содержание в жировой фазе заменителей масла какао смешанного типа насыщенных жирных кислот и трансизомеров жирных кислот, выраженное в процентах от содержания жира в продукте;
- дата изготовления (число, месяц, год);

- дата налива (число, месяц, год) (при транспортировании наливом в контейнерах-цистернах, автомобильных цистернах);
- срок годности;
- масса нетто;
- номер партии, кроме продукции, транспортируемой в контейнерах-цистернах, автомобильных цистернах;
- номер упаковочной единицы (при наличии), кроме продукции, транспортируемой в контейнерах-цистернах, автомобильных цистернах;
- условия хранения;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- обозначение настоящего стандарта.

4.3.3 Для заменителей масла какао смешанного типа, изготовленных с применением ГМО, в том числе не содержащих дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) и белок, должна быть приведена информация: «генетически модифицированная продукция», или «продукция, полученная из генно-модифицированных организмов», или «продукция содержит компоненты генно-модифицированных организмов».

4.3.4 Маркировку наносят на этикетку, листок-вкладыш или непосредственно на транспортную упаковку. Для заменителей масла какао смешанного типа, транспортируемых наливом, маркировка должна быть указана в товаросопроводительных документах.

4.3.5 На транспортную упаковку заменителей масла какао смешанного типа дополнительно могут быть нанесены товарный знак, штриховой код и другая дополнительная информация в соответствии с условиями договора на поставку продукции.

4.3.6 На каждую единицу транспортной упаковки наносят манипуляционные надписи или знаки «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192.

4.3.7 Для продукции в полимерной упаковке дополнительно наносят манипуляционный знак или надпись «Хрупкое. Осторожно» по ГОСТ 14192.

4.4 Упаковка

4.4.1 Упаковка заменителей масла какао смешанного типа должна соответствовать требованиям [2], [5].

4.4.2 Заменители масла какао смешанного типа упаковывают в транспортную упаковку:
- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, ГОСТ 34033 и ГОСТ Р 52901;
- барабаны фанерные по ГОСТ 9338, барабаны картонные навивные по ГОСТ 17065, бочки металлические по ГОСТ 13950.

4.4.3 Перед упаковыванием заменителей масла какао смешанного типа ящики, барабаны должны быть выстланы полиэтиленовой пленкой для упаковывания пищевых продуктов марок М и Н по ГОСТ 10354, мешками-вкладышами из полимерных материалов по ГОСТ 19360 или другими полимерными пленками либо мешками-вкладышами из полимерных материалов, разрешенными для контакта с пищевой продукцией.

4.4.4 Клапаны картонных ящиков заклеивают клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251, полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или другой полимерной клеевой лентой, разрешенной для упаковывания пищевой продукции.

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

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

4.4.7 Упаковка и упаковочные средства должны обеспечивать сохранность заменителей масла какао смешанного типа и их соответствие требованиям настоящего стандарта, [2], [5] в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения.

4.4.8 Масса нетто заменителей масла какао смешанного типа в упаковочных единицах может составлять:
- для ящиков из гофрированного картона — от 10 до 25 кг;
- бочек, барабанов — не более 250 кг.

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

4.4.10 Упаковка заменителей масла какао смешанного типа, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки — по ГОСТ 32189, ГОСТ 32190.

5.2 Каждая партия заменителя масла какао смешанного типа должна быть оформлена товаросопроводительной документацией, обеспечивающей ее прослеживаемость.

5.3 Порядок и периодичность контроля по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим показателям и показателям безопасности устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

6 Методы контроля

6.1 Отбор проб — по ГОСТ 32189, ГОСТ 32190.

6.2 Определение прозрачности, органолептических показателей, массовой доли жира, влаги и летучих веществ — по ГОСТ 32189.

6.3 Определение кислотного числа — по ГОСТ 31933, ГОСТ 33441.

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

6.5 Определение температуры плавления — по ГОСТ 32189.

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

6.7 Определение жирно-кислотного состава — по ГОСТ 30418, ГОСТ 31663.

6.8 Отбор проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

6.9 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 33824;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 33824;
- мышьяка — по ГОСТ Р 51766, ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628;
- ртути — по ГОСТ 26927.

6.10 Определение пестицидов — по ГОСТ 32122.

6.11 Отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

6.12 Определение радионуклидов:

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

6.13 Определение содержания микотоксинов:

- афлатоксина B_1 — по ГОСТ 30711.

6.14 Отбор проб и подготовка их к микробиологическому анализу — по ГОСТ 26669 и ГОСТ 31904.

6.15 Определение микробиологических показателей:

- количества БГКП[1)] (колиформы) — по ГОСТ 31747;
- патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл — по ГОСТ 31659;
- дрожжей и плесеней — по ГОСТ 10444.12.

6.16 Определение массовой доли трансизомеров — по ГОСТ 31754, ГОСТ 33441.

6.17 Определение массовой доли твердых триглицеридов (твердого жира) — по ГОСТ 31757.

6.18 Расчет массовой доли насыщенных жирных кислот от суммы жирных кислот.

Примечание — При расчетах учитывается массовая доля разветвленных и неразветвленных насыщенных жирных кислот.

Массовую долю насыщенных жирных кислот от суммы жирных кислот $М_{нжк}$, %, вычисляют по формуле

$$М_{нжк} = \sum X_{i:0}, \quad (1)$$

где $\sum X_{i:0}$ — сумма массовых долей насыщенных жирных кислот, %;

$X_{i:0}$ — массовая доля каждой насыщенной жирной кислоты, %.

[1)] БГКП — бактерии группы кишечных палочек.

6.19 Отбор проб для определения цезия и стронция — по ГОСТ 32164.

6.20 Определение содержания глицидиловых эфиров жирных кислот в пересчете на глицидол — по ГОСТ ISO 18363-1, ГОСТ ISO 18363-2, ГОСТ ISO 18363-3, ГОСТ 34900.

6.21 Определение наличия ГМО — по ГОСТ Р 53244, ГОСТ Р ИСО 21571, [6].

7 Транспортирование и хранение

7.1 Заменители масла какао смешанного типа транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями [1], [2], правилами перевозок грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

7.2 Транспортирование заменителей масла какао смешанного типа должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21650, ГОСТ 22477, ГОСТ 23285, ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663.

7.3 Допускается перевозка ящиков, емкостей из полимерных материалов с заменителями масла какао смешанного типа в универсальных крупнотоннажных и среднетоннажных контейнерах и автофургонах без специального оборудования для охлаждения, а также в универсальных крытых вагонах и универсальных контейнерах, в которых грузоотправителем обеспечивается соблюдение условий, установленных изготовителем для перевозки заменителей масла какао смешанного типа, в том числе защита груза от температурных колебаний наружного воздуха (укрытие по периметру груза термоизоляционными материалами в летний период или использование других средств), от механических повреждений (защита груза от выступающих частей конструкции вагона). Пригодность специально оборудованных (пригодных) универсальных крытых вагонов к транспортированию заменителя масла какао смешанного типа определяет грузоотправитель с учетом обеспечения сохранности и безопасности заменителей масла какао смешанного типа в течение установленного изготовителем срока годности.

7.4 Разрешается выпуск в обращение заменителей масла какао смешанного типа наливом в контейнерах-цистернах и автотранспортных цистернах для пищевых жидкостей, оборудованных системой обогрева, — по ГОСТ 9218.

7.5 Заменители масла какао смешанного типа до налива в специализированные контейнеры-цистерны и автотранспортные цистерны для пищевых жидкостей, оборудованные системой обогрева, следует хранить в среде азота в закрытых емкостях из нержавеющей стали, разрешенной для контакта с пищевой продукцией.

7.6 Заменители масла какао смешанного типа наливом транспортируют в среде азота в специализированных контейнерах-цистернах и автотранспортных цистернах для пищевых жидкостей, резервуары которых изготовлены из нержавеющей стали или материалов, разрешенных для контакта с пищевой продукцией.

7.7 Налив заменителей масла какао смешанного типа в специализированные контейнеры-цистерны и автотранспортные цистерны осуществляют способом, исключающим его аэрацию. Температура заменителей масла какао смешанного типа при наливе в транспортную упаковку должна быть на 10 °С—15 °С выше температуры плавления этого продукта.

7.8 Внутренняя поверхность грузовых отделений транспортных средств должна быть выполнена из моющихся и нетоксичных материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

7.9 Заменители масла какао смешанного типа рекомендуется хранить при температуре, обеспечивающей сохранность продукта в соответствии с требованиями настоящего стандарта, [1], [2]. Конкретные значения нижнего отрицательного и верхнего положительного пределов температур устанавливает изготовитель. Не допускается хранение заменителей масла какао смешанного типа вместе с продуктами, обладающими резким специфическим запахом.

7.10 Изготовитель гарантирует соответствие заменителей масла какао смешанного типа требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.11 Срок годности заменителей масла какао смешанного типа и условия хранения устанавливает изготовитель с учетом того, чтобы в процессе хранения в течение этого срока продукт соответствовал требованиям настоящего стандарта, [1], [2].

7.12 Транспортирование и хранение заменителей масла какао смешанного типа, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

Приложение А
(справочное)

Расчет энергетической ценности (калорийности) заменителей масла какао смешанного типа

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

$$ЭЦ = 9 \cdot F, \quad (А.1)$$

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

F — массовая доля жира, %, — по ГОСТ 32189.

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

$$ЭЦ = 37 \cdot F, \quad (А.2)$$

где 37 — коэффициент энергетической ценности для жиров, кДж/г;

F — массовая доля жира, %, — по ГОСТ 32189.

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 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] МУК 4.2.2304-07	Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения

УДК 665.3:006.354 ОКС 67.200.10

Ключевые слова: заменители масла какао нетемперируемые смешанного типа, технические требования, маркировка, упаковка, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.10.2023. Подписано в печать 20.10.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» 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