

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54054—  
2010

---

**ЭКВИВАЛЕНТЫ МАСЛА КАКАО  
И УЛУЧШИТЕЛИ МАСЛА КАКАО SOS-ТИПА**

**Технические условия**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

## 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 научным учреждением Научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ НИИКП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 149 «Кондитерские изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 672-ст

4 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*

© Стандартинформ, 2011

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

ЭКВИВАЛЕНТЫ МАСЛА КАКАО  
И УЛУЧШИТЕЛИ МАСЛА КАКАО SOS-ТИПА

Технические условия

Equivalents of cocoa butter and improvers of SOS-type cocoa butter.  
Specifications

Дата введения — 2012—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на эквиваленты масла какао и улучшители масла какао SOS-типа (далее — продукт), которые могут быть использованы для полной или частичной замены масла какао в кондитерских изделиях и кондитерских полуфабрикатах.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ Р 51481—99 (ИСО 6886—96) Жиры и масла животные и растительные. Метод определения устойчивости к окислению (метод ускоренного окисления)

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

ГОСТ Р 52814—2007 (ИСО 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*

ГОСТ Р 52816—2007 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (coliформных бактерий)

ГОСТ Р 53158—2008 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерно-магнитного резонанса

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 Р 54054—2010

ГОСТ 10444.12—88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов  
ГОСТ 10444.15—94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов  
ГОСТ 26593—85 Масла растительные. Метод измерения перекисного числа  
ГОСТ 26668—85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов  
ГОСТ 26669—85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов  
ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов  
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 28929—91 Заменители масла какао. Метод определения массовой доли твердых триглицеридов  
ГОСТ 28930—91 Заменители масла какао. Метод определения совместимости с маслом какао  
ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов  
ГОСТ 30418—96 Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава  
ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом  
ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов  $B_1$  и  $M_1$ .

**П р и м е ч а н и е** — 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 термины по [1].

### 4 Общие технические требования

#### 4.1 Характеристики

4.1.1 Эквиваленты масла какао и улучшители масла какао SOS-типа должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта и с соблюдением требований, установленных в [1].  
4.1.2 По органолептическим показателям продукт должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Чистый вкус, без посторонних привкусов и запахов*
Цвет при 18 °С	От белого до кремового, равномерный по всей массе
Консистенция при 18 °С	Однородная, твердая, колющааяся

\* Не допускаются запахи растворителей при температуре 40 °С.

4.1.3 По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	
	Эквиваленты масла какао	Улучшители масла какао SOS-типа
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,2	
Массовая доля жира, %, не менее	99	
Массовая доля лауриновой кислоты, %, не более	1	
Массовая доля 2-олеодинасыщенных триглицеридов, %:		
- не менее	50	70
- не более	30—50	4—35
POP	10—35	5—20
POSt	20—50	40—70
StOSt		
Массовая доля трансизомеров жирных кислот, %, не более	2,0	
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,2	
Температура плавления (окончание плавления), °С, не более	35	38
Температура застывания по Жукову, °С, не менее	20	20
Перекисное число, ммоль активного кислорода/кг	10,0	
Индукционный период (120 °С), ч, не менее	20	
Совместимость с маслом какао, %	100	
Массовая доля твердых триглицеридов, %, при:		
20 °С	Не менее 65	Не менее 65
25 °С	Не менее 55	Не менее 60
30 °С	Не менее 32	Не менее 45
35 °С	Не более 8	Не менее 8
40 °С	0	0

4.1.4 Содержание токсичных элементов, остаточное количество пестицидов, афлатоксина В<sub>1</sub> и радионуклидов в продукте не должно превышать норм, установленных в [1].

4.1.5 Микробиологические показатели не должны превышать норм, установленных в [1].

4.1.6 Продукт не должен содержать остатков растворителей.

#### 4.2 Требования к сырью

4.2.1 Эквиваленты масла какао и улучшители масла какао SOS-типа изготавливают из натуральных и фракционированных масел тропического происхождения и (или) модифицированных растительных масел с добавлением или без добавления пищевых добавок и других ингредиентов.

4.2.2 Сырье и пищевые добавки, в том числе импортные, применяемые для изготовления продукта, должны быть разрешены к применению нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.

#### 4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировка должна соответствовать требованиям [1] со следующим дополнением:

- указывают массовую долю насыщенных жирных кислот и трансизомеров ненасыщенных жирных кислот.

#### 4.4 Упаковка

4.4.1 Упаковочные материалы, потребительская и транспортная тара, используемые для упаковывания продукта, должны соответствовать требованиям документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и [1].

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2], [3].

# **ГОСТ Р 54054—2010**

4.4.2 Масса нетто продукта в одной упаковочной единице должна соответствовать номинальному количеству, указанному в маркировке потребительской тары, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы в одной упаковочной единице от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

## **5 Правила приемки**

5.1 Правила приемки — в соответствии с ГОСТ Р 52179.

5.2 Каждую партию выпускаемого продукта следует сопровождать документом, удостоверяющим качество и безопасность.

5.3 Порядок и периодичность контроля показателей, обеспечивающих безопасность продукта: содержание токсичных элементов, перекисное число, остаточное количество пестицидов, радионуклидов, афлатоксина В<sub>1</sub>, микробиологических показателей, а также органолептических и физико-химических показателей устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## **6 Методы контроля**

6.1 Отбор проб и подготовка их к анализу, определение органолептических показателей, определение массовых долей жира, влаги и летучих веществ, температуры плавления — по ГОСТ Р 52179, минерализация проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929, отбор и подготовка проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, методы культивирования микроорганизмов — по ГОСТ 26670.

6.2 Форму, внешний вид, консистенцию и структуру продукта определяют при температуре (18 ± 3) °С.

6.3 Определение токсичных элементов — по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962, [4], [5], [6], [7];

6.4 Определение радионуклидов — по [8].

6.5 Определение пестицидов — по [9].

6.6 Определение афлатоксина В<sub>1</sub> — по ГОСТ 30711.

6.7 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15, ГОСТ Р 52814, ГОСТ Р 52816.

6.8 Определение перекисного числа — по ГОСТ 26593, ГОСТ Р 51487, ГОСТ Р 52179.

6.9 Определение кислотного числа — по ГОСТ Р 52110, ГОСТ Р 52179.

6.10 Определение массовой доли трансизомеров жирных кислот — по ГОСТ Р 52677.

6.11 Определение жирно-кислотного состава — по ГОСТ Р 51483.

6.12 Определение массовой доли твердых триглицеридов — по ГОСТ Р 53158, ГОСТ 28929.

6.13 Определение совместимости с маслом какао — по ГОСТ 28930.

6.14 Определение массовой доли 2-олеодинасыщенных триглицеридов — по [10].

6.15 Определение индукционного периода — по ГОСТ Р 51481.

6.16 Определение температуры застывания по Жукову — по ГОСТ Р 52179.

6.17 Определение массовой доли лауриновой кислоты — по ГОСТ Р 51483, ГОСТ Р 51486, ГОСТ 30418.

## **7 Транспортирование и хранение**

7.1 Транспортирование и хранение продукта осуществляют в соответствии с требованиями [1].

7.2 Сроки годности и условия хранения устанавливает изготовитель.

## Библиография

- [1] № 90-ФЗ от 24.06.2008 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] Методические указания по определению пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. МЗ СССР, Сб. ч., 4-25, 1976—1977 гг.
- [10] ИСО 23275-2—2006\* Животные и растительные жиры и масла. Эквиваленты масла какао в масле какао и обыкновенном шоколаде. Часть 2. Определение количества эквивалентов масла какао

\* Официальный перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 664.33.001.4:006.354

ОКС 67.200.10

Н62

ОКП 91 4250

Ключевые слова: эквиваленты масла какао, улучшители масла какао SOS-типа, общие технические требования, нормы, упаковка, маркировка, правила приемки, транспортирование, хранение

---

Редактор А.Д. Чайка

Технический редактор В.Н. Прусакова

Корректор Р.А. Ментова

Компьютерная верстка И.А. Налейкиной

Сдано в набор 07.10.2011. Подписано в печать 26.10.2011. Формат 60 × 84 ¼. Гарнитура Ариал.

Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68. Тираж 171 экз. Зак. 1002.

---

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., 6.