МКС 67.180.10

к СТБ 2211-2011 Шоколад. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.3.6	**4.3.6** По микробиологическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям [1], [2]. Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов в шоколаде не должно превышать допустимые уровни, установленные в [1], [2].	**4.3.6** По микробиологическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям [1], [2]. **4.3.7** Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов в шоколаде не должно превышать допустимые уровни, установленные в [1], [2].

(ИУ ТНПА № 1-2013)

gost.e-ecolog.ru

МКС 67.180.10

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТБ 2211-2011

ШОКОЛАД
Общие технические условия

ШАКАЛАД
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 25.09.2012 № 59

Дата введения 2013-07-01

Раздел 2 дополнить ссылкой:

«ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки».

Терминологическая статья 3.8. Исключить слова: «имеющее определенную пищевую ценность,»; дополнить примечанием:

«Примечание – В настоящем стандарте понятие «заменитель сахара» включает пищевые добавки, обладающие указанными свойствами и используемые в качестве наполнителей.».

Подраздел 4.3 дополнить пунктом – 4.3.10:

«**4.3.10** Массовая доля эквивалентов (и/или улучшителей) какао-масла в шоколаде (без учета начинки, крупных добавлений, тонкоизмельченных добавлений (за исключением молочных продуктов в молочном шоколаде), пищевых добавок) не должна превышать 5,0 %.».

Пункт 4.4.1. Пятый абзац после слова «декстроза» дополнить словами: «ксилит, сорбит, изомальт»;

двадцать второй абзац. Исключить слова: «заменители сахара (ксилит, сорбит, изомальт и др.),».

Пункт 4.4.3. Второй абзац исключить;

третий абзац после слов «какао-масла» дополнить словами: «за исключением эквивалентов (и/или улучшителей) какао-масла,».

Пункты 4.5.1, 4.5.3, 4.5.6, 4.5.8, 4.6.2, 4.6.5, 4.6.11, 6.16.3. Заменить слово: «тару» на «упаковку» (8 раз).

Пункты 4.5.3, 4.5.11. Заменить слово: «тара» на «упаковка» (2 раза).

Пункты 4.5.10, 4.6.5, 4.6.7, 4.6.8, 4.6.12, 6.15, 6.16.1. Заменить слово: «тары» на «упаковки» (10 раз).

Пункты 4.5.11, 4.6.5. Заменить слово: «таре» на «упаковке» (2 раза).

Пункт 4.5.11 после слова «установленным» дополнить ссылкой: «ТР ТС 005/2011».

Пункт 4.6.9. Четвертый абзац изложить в новой редакции:

«– верхний допустимый уровень потребления ксилита, сорбита, фруктозы – в соответствии с [2].»;

пятый абзац исключить;

шестой абзац изложить в новой редакции:

«При использовании иных заменителей сахара указывают верхний допустимый уровень их потребления в соответствии с [2] или рекомендациями Министерства здравоохранения Республики Беларусь.».

Приложение В. Пункт В.5. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Общее содержание какао-продуктов и молочных продуктов в шоколаде с начинкой, с крупными добавлениями указывают в шоколадной массе, т. е. без учета начинки, крупных добавлений.»;

второй абзац после слова «добавлений» дополнить словами: «и начинки».

(ИУ ТНПА № 9-2012)

МКС 67.180.10

к СТБ 2211-2011 Шоколад. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	СТБ ГОСТ Р 53122-2011 СТБ ГОСТ Р 53156-2011 СТБ ГОСТ Р 53164-2011 СТБ ГОСТ Р 53212-2011	СТБ ГОСТ Р 53122-2012 СТБ ГОСТ Р 53156-2012 СТБ ГОСТ Р 53164-2012 СТБ ГОСТ Р 53212-2012
Подпункт 4.3.1. Таблица 3. Для показателя «Внешний вид»	специальные, –	специальные формы

(ИУ ТНПА № 4-2012)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2211-2011

ШОКОЛАД

Общие технические условия

ШАКАЛАД

Агульныя тэхнічныя ўмовы

(CODEX STAN 87-1981, Rev. 1-2003, NEQ)
(Directive 2000/36/EC, NEQ)

Издание официальное

БЗ 9-2011



Госстандарт
Минск

УДК 663.91(083.74)(476) МКС 67.180.10 КП 03 NEQ

Ключевые слова: шоколад, технические требования, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

ОКП РБ 15.84.2

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 70

3 Настоящий стандарт соответствует международным документам CODEX STAN 87-1981, Rev. 1 – 2003 Codex standard for chocolate and chocolate products (Стандарт кодекса на шоколад и шоколадные изделия) и Directive 2000/36/EC of the European parliament and of the Council of 23 June 2000 relating to cocoa and chocolate products intended for human consumption (Директива ЕС 2000/36/ЕС от 23 июня 2000 г., касающаяся продуктов из какао и шоколада, предназначенных для потребления в пищу) в части установления классификации шоколада в зависимости от компонентного состава, требований к компонентному составу обыкновенного, сладкого, молочного, семейного молочного, белого шоколада, а также десертного шоколада, требований к эквивалентам какао-масла и их использованию при изготовлении шоколада, требований к маркировке содержания какао-продуктов и наличия эквивалентов какао-масла.

Международный документ Directive 2000/36/EC разработан Парламентом и Советом Европейского союза. Международный документ CODEX STAN 87-1981, Rev. 1-2003 разработан Комиссией Кодекс Алиментариус.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – неэквивалентная (NEQ)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 6534-89)

© Госстандарт, 2011

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Общие технические требования 3
5 Правила приемки 11
6 Методы контроля 12
7 Транспортирование и хранение 14
8 Гарантии изготовителя 15
Приложение А (обязательное) Правила формирования наименований шоколада 16
Приложение Б (обязательное) Требования к растительным жирам – эквивалентам какао-масла 18
Приложение В (обязательное) Правила маркировки общего содержания какао-продуктов и молочных продуктов 19
Библиография 21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ШОКОЛАД
Общие технические условия

ШАКАЛАД
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Chocolate
General specifications

Дата введения 2012-09-01
(Измененная редакция, ИУ ТНПА № 12-2011)

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шоколад – кондитерское изделие из шоколадной массы, представляющей собой тонкоизмельченную массу, изготавливаемую на основе какао-продуктов, без начинки или с начинкой, без добавлений или с добавлениями различных пищевых ингредиентов, пищевых добавок и ароматизаторов, предназначенный для реализации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

СТБ 993-95 Поставка товаров для экспорта. Основные положения

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1053-98 Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов. Общие требования

СТБ 1100-2007 Пищевые продукты. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

СТБ 1744-2007 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

СТБ ISO 21571-2008 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот

СТБ ISO 23275-1-2009 Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты какао-масла в какао-масле и шоколаде. Часть 1. Определение наличия эквивалентов какао-масла

СТБ ISO 23275-2-2009 Жиры и масла животные и растительные. Эквиваленты какао-масла в какао-масле и шоколаде. Часть 2. Количественное определение эквивалентов какао-масла

СТБ ЕН 45501-2004 Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний

СТБ ГОСТ Р 52173-2005 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

СТБ ГОСТ Р 52174-2005 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

СТБ ГОСТ Р 53122-2011 Изделия кондитерские. Методы определения содержания молочного жира в шоколадных изделиях

СТБ ГОСТ Р 53156-2011 Изделия кондитерские. Методы определения содержания общего сухого остатка какао в шоколадных изделиях

СТБ ГОСТ Р 53164-2011 Изделия кондитерские. Метод определения содержания сухого обезжиренного остатка какао в шоколадных изделиях

Издание официальное

СТБ ГОСТ Р 53212-2011 Изделия кондитерские. Методы определения содержания сухого обезжиренного остатка молока в шоколадных изделиях с молоком

ГОСТ ISO 2859-1-2009 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

ГОСТ 5897-90 Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей

ГОСТ 5899-85 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли жира

ГОСТ 5900-73 Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ

ГОСТ 5901-87 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли золы и металломагнитной примеси

ГОСТ 5902-80 Изделия кондитерские. Методы определения степени измельчения и плотности пористых изделий

ГОСТ 5903-89 Изделия кондитерские. Методы определения сахара

ГОСТ 5904-82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 9557-87 Поддон плоский деревянный размером 800 × 1 200 мм. Технические условия

ГОСТ 9570-84 Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия

ГОСТ 10131-93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

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 12301-2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

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

ГОСТ 13512-91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 16337-77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия

ГОСТ 17481-72 Технологические процессы в кондитерской промышленности. Термины и определения

ГОСТ 19360-74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ ИСО 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21570-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте

ГОСТ ИСО 21571-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21572-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы, основанные на протеине

ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 23285-78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25268-82 Изделия кондитерские. Методы определения ксилита и сорбита

ГОСТ 26653-90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

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

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 27543-87 Изделия кондитерские. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды для микробиологических анализов

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

ГОСТ 30518-97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

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.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ 17481, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 эквивалент какао-масла; ЭКМ (Cocoa Butter Equivalent, CBE): Жировой продукт с массовой долей жира не менее 99,0 %, являющийся нелауриновым растительным жиром, нуждающийся в темперировании, обладающий совместимостью с какао-маслом в любых соотношениях, имеющий близкие с какао-маслом физико-химические свойства и состав жирных кислот, изготавливаемый из натуральных, рафинированных растительных масел и/или их фракций.

3.2 улучшитель какао-масла; УКМ (Cocoa Butter Improver, CBI): Эквивалент какао-масла, имеющий более высокое содержание 2-олеодистеарина (SOS [1)] триглицерида), чем натуральное какао-масло.

3.3 молочный продукт: По СТБ 1744.

3.4 сухие вещества молока: По СТБ 1744.

3.5 общий сухой остаток какао: Количество какао-продуктов в пересчете на сухие вещества с учетом какао-масла.

3.6 обезжиренный сухой остаток какао: Количество какао-продуктов в пересчете на сухие вещества без учета какао-масла.

3.7 добавления: Тонкоизмельченные, дробленые или целые пищевые ингредиенты или продукты, которые вводятся в шоколадную массу с целью придания определенных вкусовых свойств.

3.8 заменитель сахара; сахарозаменитель: Пищевое вещество, не являющееся сахарозой, обладающее близким к ней по интенсивности сладким вкусом, имеющее определенную пищевую ценность, которое выполняет технологические функции сахара при изготовлении кондитерских изделий, а также придает им сладкий вкус.

3.9 диабетический шоколад: Шоколад, изготовленный с использованием заменителей сахара, разрешенных для диабетического питания, предназначенный для питания больных сахарным диабетом.

4 Общие технические требования

4.1 Шоколад должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться с соблюдением рецептур, технологических инструкций, санитарных правил и норм, утвержденных в установленном порядке.

[1)] O – олеиновая кислота, S – стеариновая кислота.

Требования к количеству фасованного шоколада, содержащегося в упаковочных единицах, и к партии фасованного товара – по СТБ 8019.

4.2 В зависимости от компонентного состава шоколад подразделяют на виды, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Вид шоколада	Характеристика
Горький (черный) шоколад	Шоколад с содержанием общего сухого остатка какао не менее 55,0 %
Темный шоколад	Шоколад с содержанием общего сухого остатка какао не менее 40,0 %
Обыкновенный шоколад	Шоколад с содержанием общего сухого остатка какао не менее 35,0 %
Сладкий шоколад	Шоколад с содержанием общего сухого остатка какао не менее 30,0 %
Молочный шоколад	Шоколад, изготовленный с добавлением молочных продуктов, с содержанием общего сухого остатка какао не менее 25,0 % и сухих веществ молока не менее 12,0 %
Молочный семейный шоколад	Шоколад, изготовленный с добавлением молочных продуктов, с содержанием общего сухого остатка какао не менее 20,0 % и сухих веществ молока не менее 20,0 %
Белый шоколад	Шоколад, изготовленный без добавления какао-тертого и/или какао-порошка, с добавлением молочных продуктов, с содержанием какао-масла в пересчете на сухие вещества не менее 20,0 % и сухих веществ молока не менее 14,0 %
Диабетический шоколад	Шоколад, изготовленный с использованием ксилита, сорбита, фруктозы, изомальта или других заменителей сахара, разрешенных для диабетического питания

В зависимости от технологии изготовления шоколад также может быть изготовлен следующих видов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Вид шоколада	Характеристика
Десертный шоколад	Шоколад со степенью измельчения не менее 97,0 %, а также шоколад с крупными добавлениями со степенью измельчения шоколадной массы не менее 96,0 %
Шоколад в порошке	Шоколад в виде тонкоизмельченного порошка, изготовленный из какао-продуктов, сахара (или заменителей сахара), без добавления или с добавлением молочных продуктов, с содержанием общего сухого остатка какао не менее 29,0 %
Шоколад с начинкой	Шоколад, изготовленный из шоколадной массы и начинки
Пористый шоколад	Шоколад, имеющий ячеистую структуру в результате специальной технологической обработки шоколадной массы
Шоколад из нескольких шоколадных масс	Шоколад, изготовленный сочетанием двух (или более) шоколадных масс различных видов, которые визуально определяются на поверхности или в изломе

4.2.1 Десертный шоколад (за исключением десертного белого шоколада) должен содержать не менее 43,0 % общего сухого остатка какао, в том числе какао-масла – не менее 26,0 %. Десертный молочный шоколад должен содержать не менее 30,0 % общего сухого остатка какао, не менее 18,0 % сухих веществ молока, в том числе молочного жира – не менее 4,5 %.

4.2.2 Шоколад может быть изготовлен с тонкоизмельченными и/или с крупными добавлениями в количестве не более 40 % от веса готового продукта.

В качестве тонкоизмельченных добавлений используют сухие молочные продукты (молоко, сливки и др.), сухие продукты переработки молока (молочную сыворотку, йогуртовый порошок и др.), тертые орехи, арахис, молотый кофе и др. В качестве крупных добавлений используют целые, половинки или дробленые орехи, арахис, цукаты, изюм, продукты экструдированных круп, кокосовую стружку, какао-крупку и др.

4.2.3 Правила формирования наименований шоколада изложены в приложении А. Шоколад, поступающий по импорту, может иметь наименования, соответствующие международным, региональным и национальным стандартам и техническим регламентам, если это не противоречит государственным стандартам и законодательным актам Республики Беларусь.

4.3 Характеристики

4.3.1 По органолептическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Свойственные конкретному виду шоколада, с учетом используемого сырья и вкусо-ароматических добавок, без посторонних привкуса и запаха
Внешний вид	Лицевая поверхность с рисунком или без него, блестящая. Для шоколадных медалей, шоколада с тонкоизмельченными добавлениями, с добавлением молочных продуктов, шоколада, формуемого в фольгу или специальные, – с шероховатой поверхностью, для весового шоколада допускается матовая поверхность. Для шоколада в порошке – тонкоизмельченный порошок, допускается незначительное комкование. В шоколаде с крупными добавлениями в виде целых, половинок или дробленых орехов, цукатов, изюма и т. п. и в пористом шоколаде допускается неровная поверхность. Для весового незавернутого шоколада допускается лом в размере $^1/_3$ плитки, массовая доля лома более мелкого размера (включая крошку) не должна превышать 3,0 %. Допускаются надломанные изделия – не более 4 % (по счету) для шоколада с начинками и не более 2 % (по счету) для шоколада с крупными добавлениями. Не допускается поседение и поражение вредителями хлебных запасов
Форма	Правильная, без деформации, в виде плиток, батонов, медалей и различных фигур без начинки или с начинкой – для всех видов шоколада, кроме весового. Для шоколада в порошке – порошкообразная
Консистенция	Твердая. Для шоколада в порошке – сыпучая
Структура	Однородная. Для пористого шоколада – ячеистая. В шоколаде с крупными добавлениями – в массе распределены крупные добавления (целые, половинки или дробленые орехи, изюм, цукаты и т. п.)
Примечание – Незначительные дефекты, не портящие внешнего вида шоколада, такие как крошка, пузырьки, пятна, царапины, сколы, проникновение начинки и крупных добавлений на поверхность, не являются браковочным признаком.	

4.3.2 По физико-химическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значения для шоколада								
	горького	темного	обыкновенного	сладкого	молочного	молочного семейного	белого	с начинками	в порошке
Массовая доля какао-масла в пересчете на сухие вещества, %, не менее	33,0	20,0	18,0	18,0	–	–	20,0	–	15,0
Массовая доля обезжиренного сухого остатка какао в пересчете на сухие вещества, %, не менее	–	–	14,0	12,0	2,5	2,5	–	–	–

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Значения для шоколада								
	горького	темного	обыкновенного	сладкого	молочного	молочного семейного	белого	с начинками	в порошке
Массовая доля общего сухого остатка какао в пересчете на сухие вещества, %, не менее	55,0	40,0	35,0	30,0	25,0	20,0	–	–	29,0
Массовая доля сухих веществ молока (сухих обезжиренных веществ молока и молочного жира) в пересчете на сухие вещества, %, не менее	–	–	–	–	12,0	20,0	14,0	–	–
Массовая доля молочного жира в пересчете на сухие вещества, %, не менее	–	–	–	–	2,5	5,0	3,5	–	–
Массовая доля жира (какао-масла и молочного жира) в пересчете на сухие вещества, %, не менее	–	–	–	–	25,0	25,0	–	–	–
Степень измельчения, %, не менее	92,0								93,0
Массовая доля отделяемой части шоколада (оболочки), %, не менее	–	–	–	–	–	–	–	40,0	–
Массовая доля начинки, %	–	–	–	–	–	–	–	20,0 – 60,0	–
Массовая доля металломагнитной примеси (частиц, не превышающих 0,3 мм в наибольшем линейном измерении), %, не более	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0003
Массовая доля золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %, %, не более	0,1								
Массовая доля влаги начинок, %, не более:	–	–	–	–	–	–	–		–
– помадные, помадно-фруктовые								25,0	
– шоколадные, шоколадно-кремовые, помадно-шоколадные, молочно-шоколадные								22,0	
– фруктовые, желейные, фруктово-желейные								41,0	
– пралине, типа пралине, арахисовые, ореховые, жировые								4,0	
– молочные, молочно-сливочные, помадно-сливочные, кремовые, крем-брюле								23,0	
– ликерные, медовые, мед								60,0	

Примечания

1 В помадных начинках, изготовленных с добавлением препаратов, содержащих фермент инвертазу, массовая доля влаги должна быть не менее 11,0 %.

2 В качестве начинок могут быть использованы готовые винодельческие и ликеро-водочные продукты с массовой долей влаги в соответствии с ТНПА.

3 Степень измельчения диабетического шоколада не определяется.

4 В шоколаде с тонкоизмельченными добавлениями орехов, арахиса не определяются массовые доли какао-масла, жира (какао-масла и молочного жира) в пересчете на сухие вещества.

4.3.3 Дополнительные физико-химические показатели для диабетического шоколада указаны в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Шоколад диабетический
Массовая доля заменителей сахара, %, не более	65,0
Массовая доля общего сахара (в пересчете на сахарозу), %, не более	9,0
Примечания 1 Отклонение массовой доли заменителей сахара от конкретного значения, установленного в рецептуре, – ±3,0 %. 2 Отклонение массовой доли общего сахара (в пересчете на сахарозу) от конкретного значения, установленного в рецептуре, – минус 3,0 %, плюс 2,0 %.	

4.3.4 Массовые доли общего сахара (для шоколада, кроме диабетического) и общего жира в пересчете на сухие вещества – в соответствии с конкретными значениями, установленными в рецептуре, с учетом допускаемых отклонений ±2,0 %.

Массовые доли общего сухого остатка какао, обезжиренного сухого остатка какао, какао-масла, жира (какао-масла и молочного жира), сухих веществ молока (сухих обезжиренных веществ молока и молочного жира) в пересчете на сухие вещества – в соответствии с конкретными значениями, установленными в рецептуре, с учетом допускаемых отклонений ±2,0 %, но не менее установленных в 4.3.2.

Массовая доля молочного жира в пересчете на сухие вещества – в соответствии с конкретным значением, установленным в рецептуре, с учетом допускаемых отклонений ±1,0 %, но не менее установленной в 4.3.2.

Массовая доля влаги шоколада – в соответствии с конкретным значением, установленным в рецептуре, с учетом допускаемого отклонения в сторону увеличения 0,5 %, в сторону уменьшения не ограничивается.

Массовая доля влаги начинок – в соответствии с конкретным значением, установленным в рецептуре, с учетом допускаемых отклонений ±2,0 %, но не более установленной в 4.3.2.

Массовая доля начинки (для шоколада с начинкой) – в соответствии с конкретным значением, установленным в рецептуре, в интервале значений, установленных в 4.3. 2, с учетом допускаемых отклонений, установленных в рецептуре.

4.3.5 Конкретные наименования шоколада, характеристики органолептических показателей, значения физико-химических показателей, расход сырья, пищевая ценность 10 0 г шоколада, срок годности, для диабетического шоколада содержание заменителя сахара в 100 г шоколада и рекомендуемая норма потребления заменителя сахара – для каждого наименования шоколада должны быть указаны в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.

4.3.6 По микробиологическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям [1], [2].

Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов в шоколаде не должно превышать допустимые уровни, установленные в [1], [2].

4.3.8 Содержание радионуклидов в шоколаде не должно превышать допустимые уровни, установленные в [3].

4.3.9 При поставке шоколада на экспорт требования к показателям качества и безопасности, упаковке, маркировке, условиям хранения допускается устанавливать в соответствии с условиями контракта на поставку с учетом требований СТБ 993.

4.4 Требования к сырью

4.4.1 Для изготовления шоколада применяют следующие виды сырья и полуфабрикатов:

– шоколадная масса;

– какао-продукты – тертое какао, какао-масло, какао-порошок, какао-крупка;

– сахар, сахарная пудра;

– заменители сахара – фруктоза, декстроза и др.;

– молочные продукты – сухое молоко, сухие сливки, молочный жир;

– продукты переработки молока – сухая молочная сыворотка, сухая пахта, концентрат молочно-сывороточный, сывороточно-молочный, порошок йогуртовый и др.;

– пищевые ароматизаторы, вкусоароматические добавки, за исключением имитирующих вкус и аромат шоколада, натуральных молока и сливок, молочного жира;

– пряности и специи – корица, орех мускатный, имбирь, кардамон, перец и др.;

– сухие экстракты (лимонника, цикория, зеленого чая, гибискуса и др.);

– эфирные пищевые масла (апельсина, лимона, мяты и др.);

– пищевая соль;

– этиловый ректификованный спирт не ниже высшей очистки;
– изделия ликеро-водочные и винодельческие;
– сухие соки, порошки – фруктовые, ягодные, овощные, медовые;
– фрукты, ягоды, овощи сушеные, вяленые, сублимированные (в том числе сублимированные гранулы – криспи), цукаты из них;
– натуральный кофе и продукты его переработки;
– арахис, орехи – фундук, миндаль, кешью, грецкий орех, кокос и др.;
– семена масличных культур – кунжут, подсолнечник, мак и др.;
– продукты экструзионной технологии;
– мучные кондитерские изделия и полуфабрикаты – печенье, вафельная, бисквитная крошка и др.;
– пищевые добавки – заменители сахара (ксилит, сорбит, изомальт и др.), эмульгаторы (лецитин, концентраты фосфатидные, эфиры полиглицерина и взаимоэтерифицированных рициновых кислот (PGPR), моно- и диглицериды жирных кислот и др.), кислота лимонная и др.

Применение пищевых красителей допускается только для декорирования поверхности шоколада, а также при изготовлении начинок для шоколада с начинками.

4.4.2 Сырье и полуфабрикаты, применяемые для изготовления шоколада, должны соответствовать требованиям ТНПА и/или быть разрешенными к применению в установленном порядке. Конкретный перечень сырья с указанием ТНПА и/или документов, подтверждающих соответствие установленным требованиям, должен быть приведен в рецептуре на конкретное наименование шоколада, утвержденной в установленном порядке.

4.4.3 Допускается при изготовлении шоколада использовать, не изменяя установленные в 4.3.2 минимальные значения содержания какао-масла и общего сухого остатка какао, растительные жиры, отличные от какао-масла, – эквиваленты (и/или улучшители) какао-масла. Требования к эквивалентам какао-масла изложены в приложении Б.

Массовая доля данных растительных жиров в шоколаде (без учета начинки, крупных добавлений, тонкоизмельченных добавлений (за исключением молочных продуктов в молочном шоколаде), пищевых добавок) не должна превышать 5,0 %.

Применение иных растительных жиров, отличных от какао-масла, не допускается.

Не допускается при изготовлении шоколада применение животных жиров и препаратов из них, за исключением полученных из молока и/или продуктов его переработки.

4.4.4 По показателям безопасности сырье, применяемое для изготовления шоколада, должно соответствовать [1], [2], пищевые добавки и их применение – [4].

4.4.5 Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать допустимые уровни, установленные в [3].

4.5 Упаковка

4.5.1 Шоколад изготавливают незавернутым, завернутым, упакованным в виде плиток, медалей, батонов, фигур различной формы номинальной массой от 5 до 3 000 г.

Шоколад изготавливают фасованным (штучным (завернутым, упакованным по одной единице), в виде наборов, смесей или одного наименования более одной единицы) и весовым (упакованным непосредственно в транспортную тару). Шоколад в порошке изготавливают фасованным и весовым.

Фасованный шоколад изготавливают с одинаковой или различной номинальной массой.

4.5.2 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы для фасованного шоколада – в соответствии с СТБ 8019. Положительные отклонения содержимого упаковочной единицы от номинального количества не ограничиваются.

4.5.3 Для завертывания и/или упаковывания шоколада применяют упаковочные материалы и потребительскую тару – бумагу, фольгу, пергамент, подпергамент, полимерные материалы, коробки из картона или полимерных материалов с корректом или без него.

Упаковочные материалы и потребительская тара должны соответствовать требованиям ТНПА и/или быть разрешенными к применению в установленном порядке.

4.5.4 Шоколад может быть упакован в воздухонепроницаемые полимерные материалы методом термосваривания, такой шоколад считается завернутым.

4.5.5 При изготовлении шоколада в виде полых фигур с вложенными внутрь сюрпризными изделиями непищевого назначения (игрушки, сувениры и т. п.) данные изделия должны соответствовать установленным санитарно-гигиеническим требованиям и укладываться упакованными.

4.5.6 Завернутый или упакованный штучный шоколад укладывают в транспортную тару:

– ящики по ГОСТ 13512 массой нетто не более 5 кг;

– коробки по ГОСТ 12301 или пачки из картона массой нетто не более 3 кг;

– коробки по ГОСТ 12301 или пачки из картона с последующей упаковкой в ящики по ГОСТ 13511, ГОСТ 13512 массой нетто не более 10 кг.

4.5.7 Шоколад с начинкой (завернутый, незавернутый, фасованный, весовой) упаковывают в ящики по ГОСТ 13512 массой нетто не более 6 кг.

4.5.8 Весовой шоколад упаковывают массой нетто не более 10 кг в транспортную тару:

– ящики по ГОСТ 10131, ГОСТ 13511, ГОСТ 13512;

– коробки по ГОСТ 12301.

Незавернутый весовой шоколад упаковывают в ящики с перестилкой рядов пергаментом, подпергаментом, пергамином, парафинированной бумагой, целлофаном, пленкой полиэтиленовой по ГОСТ 10354. Этими же материалами выстилают ящики таким образом, чтобы закрыть верхний ряд шоколада.

В качестве выстилающего материала, а также для упаковывания весового шоколада в порошке, допускается применять мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 или изготовленные из пленки марки М по ГОСТ 10354, полиэтилена по ГОСТ 16337. Выстилающий материал должен покрывать всю продукцию.

4.5.9 Ящики из гофрированного картона, коробки могут формироваться в блок-пакеты или блок-поддоны с обтяжкой термоусадочной пленкой.

При упаковке, транспортировании и хранении шоколада применяют поддоны по ГОСТ 9078, ГОСТ 9557, ГОСТ 9570 и другим ТНПА.

4.5.10 Допускается использование других видов и типов потребительской и транспортной тары, упаковочных и вспомогательных материалов по ТНПА или разрешенных к применению в установленном порядке для упаковывания пищевых продуктов.

4.5.11 Тара, применяемая для упаковывания шоколада, должна быть прочной, чистой, сухой, без постороннего запаха, соответствовать установленным требованиям к таре, предназначенной для упаковывания пищевых продуктов, и обеспечивать сохранность, качество и безопасность шоколада в процессе упаковывания, транспортирования, хранения и реализации.

4.6 Маркировка

4.6.1 Маркировка шоколада – в соответствии с СТБ 1100, СТБ 8019.

4.6.2 На этикетку (или потребительскую упаковку) штучного шоколада в плитках и в виде батонов номинальной массой более 25 г, потребительскую тару с фасованным шоколадом должна быть нанесена следующая информация:

– наименование шоколада;

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– номинальная масса;

– состав шоколада;

– общее содержание какао-продуктов;

– общее содержание молочных продуктов в белом, молочном и семейном молочном шоколаде (по усмотрению изготовителя);

– пищевая ценность 100 г шоколада;

– дата изготовления (день, месяц, год);

– срок годности;

– условия хранения;

– сведения о подтверждении соответствия (при наличии);

– штриховой идентификационный код;

– номер укладчика или смены (при наличии);

– обозначение рецептуры при наличии сроков годности, отличных от предусмотренных настоящим стандартом;

– обозначение настоящего стандарта.

4.6.3 Правила маркировки общего содержания какао-продуктов и молочных продуктов изложены в приложении В.

4.6.4 В маркировке шоколада, содержащего в своем составе эквиваленты (и/или улучшители) какао-масла, должна быть приведена информация об этом.

Данная информация должна быть размещена рядом с реквизитом «состав» и изложена четко различаемым шрифтом, заметно выделяющимся на любом фоне, высотой не менее, чем высота шрифта, которым нанесено торговое наименование шоколада.

Примеры

1 Шоколад содержит не более 5 % растительных жиров (эквивалентов какао-масла) в дополнение к какао-маслу.

2 Содержит не более 5 % растительных жиров (эквивалентов какао-масла).

3 Содержит не более 5 % эквивалентов какао-масла в дополнение к какао-маслу.

4 Шоколад содержит не более 5 % эквивалентов какао-масла.

5 Шоколад содержит не более 5 % улучшителей какао-масла в дополнение к какао-маслу.

4.6.5 Маркировку шоколада номинальной массой 25 г и менее допускается осуществлять в соответствии с СТБ 1100 (пункт 4.9.3), при этом является обязательным нанесение на этикетку (или потребительскую тару) информации об общем содержании какао-продуктов и наличии эквивалентов (и/или улучшителей) какао-масла. Недостающая информация по усмотрению изготовителя размещается на листах-вкладышах, прилагаемых к каждой единице транспортной или групповой потребительской тары, или на групповой потребительской таре.

4.6.6 Допускается включать в маркировку дополнительную информацию, не противоречащую требованиям законодательства Республики Беларусь.

4.6.7 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Хрупкое. Осторожно», «Ограничение температуры» – с указанием диапазона температур в соответствии с 7.3.

4.6.8 На каждую единицу транспортной тары наносят маркировку, содержащую следующую информацию:

– наименование шоколада;

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– состав шоколада;

– общее содержание какао-продуктов;

– общее содержание молочных продуктов в белом, молочном и семейном молочном шоколаде (по усмотрению изготовителя);

– пищевую ценность 100 г шоколада;

– массу нетто и брутто единицы транспортной тары;

– количество упаковочных единиц (для транспортной тары с фасованной продукцией) и номинальную массу упаковочной единицы (для фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой);

– номер укладчика или смены (при наличии);

– дату изготовления (день, месяц, год);

– срок годности;

– условия хранения;

– сведения о подтверждении соответствия (при наличии);

– обозначение рецептуры при наличии сроков годности, отличных от предусмотренных настоящим стандартом;

– обозначение настоящего стандарта.

4.6.9 При маркировке диабетического шоколада дополнительно указывают:

– надпись «Диабетический продукт»;

– содержание (расчетное) в 100 г шоколада заменителей сахара, общего сахара (в пересчете на сахарозу);

– суточную норму потребления ксилита, сорбита, изомальта – не более 30 г;

– суточную норму потребления фруктозы – не более 0,75 г/кг массы тела человека.

При использовании иных заменителей сахара указывают суточную норму их потребления в соответствии с рекомендациями Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

4.6.10 При маркировке шоколада с добавлениями и/или с начинкой реквизит «состав» рекомендуется сформировать таким образом, чтобы дать ясное представление о том, какие ингредиенты входят в состав шоколадной массы, а какие в состав добавлений и/или начинки, для шоколада из нескольких шоколадных масс – в состав каждой массы.

4.6.11 Транспортную тару маркируют путем нанесения четкого оттиска трафаретом или штампом несмывающейся, не имеющей запаха краской или наклеивания ярлыка с нанесенной информацией.

4.6.12 Номер укладчика или смены (при наличии) указывают в виде буквы или цифры при нанесении маркировки рядом с датой изготовления шоколада, или указывают на ярлыке, вложенном внутрь ящиков, или проставляют штемпелем с наружной стороны тары.

4.6.13 При включении в состав шоколада сырья, полученного из (или с использованием) генетически модифицированных источников (ГМИ), в маркировке необходимо указывать информацию об их наличии.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки – по ГОСТ 5904 и настоящему стандарту.

Идентификация партии. Партией считают определенное количество продукции одного вида и наименования, изготовленное за определенный период времени на одном и том же технологическом оборудовании в одинаковых условиях и оформленное одним документом о качестве и безопасности, с учетом следующих дополнений для фасованного шоколада: имеющее один и тот же вид и тип упаковки (для фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой – одно и то же значение номинальной массы) и способ упаковывания.

Планы и процедуры выборочного контроля – в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1, с приемлемым уровнем качества (AQL), равным 2,5 %.

Партия фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой по показателям «номинальная масса» и «среднее содержимое партии» принимается при одновременном выполнении следующих условий:

– среднее содержимое партии должно быть больше или равно значению номинальной массы, указанной в маркировке;

– количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений от номинального количества согласно 4.5.2) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля, указанному в ГОСТ 5904 (таблица 2а);

– не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений от номинального количества согласно 4.5.2.

Партия фасованного шоколада с различной номинальной массой по показателю «номинальная масса» принимается при выполнении следующего условия:

– не допускается наличие бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений от номинального количества согласно 4.5.2).

5.2 Каждая партия шоколада должна быть проверена изготовителем на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлена удостоверением качества и безопасности.

В удостоверении качества и безопасности должно быть указано:

– номер удостоверения качества и безопасности и дата его выдачи;

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

– номер партии (при наличии);

– наименование шоколада;

– количество упаковочных единиц и номинальная масса упаковочной единицы;

– дата изготовления и срок годности;

– условия хранения;

– обозначение рецептуры при наличии сроков годности, отличных от установленных настоящим стандартом;

– подтверждение о соответствии шоколада требованиям настоящего стандарта;

– информация о подтверждении соответствия (при необходимости);

– обозначение настоящего стандарта.

Удостоверение качества и безопасности может быть дополнено необходимой информацией о качестве и безопасности шоколада. Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписью ответственного лица (с указанием должности, фамилии) и печатью.

5.3 Контроль органолептических показателей, массы нетто фасованного шоколада, среднего содержимого партии (для фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой), качества маркировки и упаковки осуществляют в каждой партии шоколада.

5.4 Массовые доли общего сухого остатка какао, какао-масла, обезжиренного сухого остатка какао, молочного жира, жира (какао-масла и молочного жира) в пересчете на сухие вещества, сухих веществ молока, наличие и количественное содержание эквивалентов какао-масла контролируют периодически, но не реже одного раза в 6 мес, а также по требованию потребителя или контролирующей организации.

Массовые доли влаги, общего жира, общего сахара (в пересчете на сахарозу), степень измельчения (кроме диабетического шоколада) контролируют периодически, но не реже одного раза в 3 мес, а также по требованию потребителя или контролирующей организации.

5.5 Массовые доли заменителей сахара, общего сахара (в пересчете на сахарозу) в диабетическом шоколаде изготовитель контролирует в каждой партии.

5.6 Массовые доли золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %, и металломагнитной примеси (частиц, не превышающих 0,3 мм в наибольшем линейном измерении) контролируют периодически, но не реже одного раза в 6 мес, а также по требованию потребителя или контролирующей организации.

5.7 Массовые доли начинки, отделяемой части шоколада (оболочки) контролируют в соответствии с порядком, установленным изготовителем.

5.8 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, патогенных микроорганизмов и ГМИ при наличии их в сырье осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем по согласованию с органами государственного санитарного надзора и гарантирующим безопасность продукции.

5.9 Микробиологические показатели (кроме патогенных микроорганизмов) изготовитель контролирует периодически, но не реже одного раза в 3 мес, а также по требованию потребителя или контролирующей организации.

5.10 Контроль содержания радионуклидов в шоколаде осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, утвержденной в установленном порядке.

6 Методы контроля

6.1 Отбор и подготовка проб – по ГОСТ 5904.

6.2 Отбор и подготовка проб для определения микробиологических показателей – по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды – по ГОСТ 27543. Определение микробиологических показателей – по ГОСТ 26670, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 30518, ГОСТ 30519.

6.3 Отбор и подготовка проб для определения показателей безопасности – по СТБ 1036, СТБ 1053, ГОСТ 26929.

6.4 Определение органолептических показателей проводят по ГОСТ 5897 путем контроля объединенной пробы.

6.4.1 Форму, внешний вид, консистенцию и структуру шоколада контролируют при температуре (18 ± 3) °С. Определение формы, структуры, внешнего вида, в том числе поседения и поражения вредителями хлебных запасов, проводят визуально. Определение консистенции проводят тактильно, определение консистенции шоколада в порошке – визуально.

6.4.2 Вкус и запах шоколада определяют органолептически. Вкус и запах шоколада в порошке определяют после разведения его водой, нагретой до температуры 50 °С – 90 °С, в соотношении 1 : 2.

6.4.3 Определение массовой доли мелкого лома (включая крошку)

Для контроля в незавернутом весовом шоколаде массовой доли мелкого лома (включая крошку) из выборки по ГОСТ 5904 отбирают подвыборку объемом не менее трех упаковочных единиц. Из подвыборки отбирают не менее трех мгновенных проб и составляют суммарную пробу массой не менее 1,0 кг, которая является пробой для анализа.

Из пробы отбирают мелкий лом (включая крошку) и взвешивают на весах лабораторных по ГОСТ 24104, высокого класса точности, с допускаемой погрешностью взвешивания ±0,01 г.

Массовую долю мелкого лома (включая крошку) X_1, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1}{m} \times 100, \quad (1)$$

где m_1 – масса мелкого лома (включая крошку), г;
m – масса пробы для анализа, г.

Вычисление проводят с точностью до второго десятичного знака с последующим округлением результата до первого десятичного знака.

6.5 Определение физико-химических показателей проводят по ГОСТ 5897, ГОСТ 5899, ГОСТ 5900, ГОСТ 5901, ГОСТ 5902, ГОСТ 5903.

Определение массовой доли сухого обезжиренного остатка молока – по СТБ ГОСТ Р 53212, массовой доли молочного жира – по СТБ ГОСТ Р 53122, массовой доли сухого обезжиренного остатка какао – по СТБ ГОСТ Р 53164, массовой доли общего сухого остатка какао – по СТБ ГОСТ Р 53156.

6.5.1 Определение массовой доли какао-масла в пересчете на сухие вещества в шоколаде без добавления молочных продуктов, массовой доли жира (какао-масла и молочного жира) в пересчете на сухие вещества в молочном и семейном молочном шоколаде – по ГОСТ 5899.

6.5.2 Определение массовой доли какао-масла в пересчете на сухие вещества в шоколаде с добавлением молочных продуктов проводят по ГОСТ 5899 и СТБ ГОСТ Р 53122.

Массовую долю какао-масла в пересчете на сухие вещества X_2, %, вычисляют по формуле

$$X_2 = M_1 - M_2, \quad (2)$$

где M_1 – массовая доля жира, %, определенная по ГОСТ 5899;

M_2 – массовая доля молочного жира, %, определенная по СТБ ГОСТ Р 53122.

6.5.3 Контроль наличия и количественного содержания эквивалентов какао-масла в шоколаде осуществляют по СТБ ISO 23275-1, СТБ ISO 23275-2, [5].

6.6 Физико-химические показатели шоколада с крупными добавлениями, с начинкой определяют без учета крупных добавлений, начинки, а в случае затруднительного разделения на составные части – на стадии производства в шоколадной массе до введения крупных добавлений, начинки.

Физико-химические показатели шоколада из нескольких шоколадных масс контролируют отдельно в каждой массе, а в случае затруднительного разделения на составные части – отдельно в каждой массе до смешивания, на стадии производства.

6.7 Массовую долю общего сахара (в пересчете на сахарозу) в шоколаде, изготовленном с фруктозой, определяют расчетным путем: из массовой доли общего сахара (в пересчете на сахарозу), определенной по ГОСТ 5903, вычитают массовую долю фруктозы.

6.8 Массовую долю фруктозы, изомальта и других заменителей сахара, кроме сорбита и ксилита, определяют на стадии производства весовым методом [1)].

Взвешивание производят на весах по ГОСТ 24104, среднего класса точности, с ценой деления 5,0 г, с наибольшим пределом взвешивания до 50,0 кг, с наименьшим пределом взвешивания 100,0 г, с допускаемой погрешностью взвешивания для интервала взвешивания:

– до 2,5 кг включ. – ±5,0 г;

– от 2,5 до 10,0 кг включ. – ±10,0 г;

– св. 10,0 кг – ±15,0 г.

Допускается применение других весов по ТНПА, с метрологическими характеристиками, не уступающими указанным.

6.9 Определение массовой доли ксилита, сорбита – по ГОСТ 25268.

6.10 Определение токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

6.11 Содержание пестицидов определяют по [6] – [10].

6.12 Содержание радионуклидов определяют по методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке и включенным в [11].

6.13 Содержание микотоксинов определяют по ГОСТ 30711.

6.14 Контроль ГМИ – по СТБ ISO 21571, СТБ ГОСТ Р 52173, СТБ ГОСТ Р 52174, ГОСТ ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 21571, ГОСТ ИСО 21572, [12].

6.15 Качество упаковки и маркировки транспортной и потребительской тары определяют визуально путем осмотра каждой единицы тары, отобранной по ГОСТ 5904.

6.16 Определение массы фасованного шоколада и среднего содержимого партии

6.16.1 Действительную массу фасованного шоколада определяют для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку согласно 5.1, как разность массы брутто и массы тары и/или упаковочного материала с погрешностью, не превышающей $^1/_5$ предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по 4.5.2.

[1)] До разработки аналитических методов определения.

Действительная масса фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой определяется на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе. Рекомендуемая дискретность весов *d* в зависимости от требуемого диапазона взвешивания приведена в таблице 6.

Допускается использование иных весов, имеющих более точные метрологические характеристики и обеспечивающих требуемую точность измерений.

Действительная масса фасованного шоколада с различной номинальной массой определяется на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе.

Таблица 6

Диапазон взвешивания, г	Дискретность весов *d*, не более, г
Менее 10	0,1
От 10 до 50, не включая 50	0,2
От 50 до 150, не включая 150	0,5
От 150 до 500, не включая 500	1,0
От 500 до 2 500, не включая 2 500	2,0
От 2 500 до 10 000, не включая 10 000	5,0
От 10 000 и более 10,0	

Для каждой упаковочной единицы определяют значение действительной массы и отрицательные отклонения в граммах от номинальной массы.

Отрицательное отклонение сравнивают с пределом допускаемых отрицательных отклонений согласно 4.5.2 и определяют количество бракованных упаковочных единиц.

6.16.2 На основании полученных результатов измерений действительной массы фасованного шоколада с одинаковой номинальной массой каждой упаковочной единицы выборки рассчитывают среднеарифметическое значение (среднее содержимое партии) и сравнивают со значением номинальной массы.

Контроль среднего содержимого партии на этапе изготовления допускается осуществлять в соответствии с методикой, установленной изготовителем. Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми на предприятии правилами.

6.16.3 Действительная масса весового шоколада, упаковываемого в транспортную тару, определяется на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе.

6.17 Допускается проведение испытаний по другим ТНПА и методам, утвержденным в установленном порядке.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Шоколад транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

При перевозке, погрузке и выгрузке шоколад должен быть предохранен от атмосферных осадков, воздействия прямых солнечных лучей.

Условия перевозки должны соответствовать параметрам, указанным изготовителем.

Транспортирование шоколада в пакетированном виде – по ГОСТ 21650, ГОСТ 23285, ГОСТ 24597, ГОСТ 26653, ГОСТ 26663.

При транспортировании в пакетах высота штабеля не должна превышать 2 м.

7.2 Не допускается использовать транспортные средства, в которых перевозились ядовитые вещества, грузы с резким запахом, а также транспортировать шоколад совместно с грузами, обладающими специфическим запахом.

7.3 Шоколад должен храниться в сухих, чистых, хорошо вентилируемых помещениях, защищенных от воздействия атмосферных осадков, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре (18 ± 3) °С и относительной влажности воздуха не более 75 %.

Шоколад при хранении не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

Не допускается хранение шоколада совместно с товарами, обладающими специфическим запахом.

7.4 При хранении шоколада в ящиках из гофрированного картона поддоны с ящиками штабелируют высотой не более 2 м. Между штабелями и стеной оставляют проход не менее 0,7 м.

7.5 Расстояние от источников тепла, водопроводных и канализационных труб должно быть не менее 1 м.

7.6 Срок годности для конкретного наименования шоколада указывают в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.

Сроки годности шоколада, считая с даты изготовления, при соблюдении условий хранения, указанных в 7.3:

– 12 мес – завернутый и фасованный шоколад – горький, темный, обыкновенный, сладкий, молочный, семейный молочный; с добавлением молочных продуктов;

– 6 мес – завернутый и фасованный шоколад с добавлениями (кроме молочных продуктов) – горький, темный, обыкновенный, сладкий, молочный, семейный молочный; с добавлением молочных продуктов;

– 4 мес – незавернутый весовой шоколад – горький, темный, обыкновенный, сладкий;

– 3 мес – шоколад диабетический; с начинками; шоколад в порошке;

– 2 мес – незавернутый весовой шоколад с добавлениями, в том числе молочный, семейный молочный и с добавлением молочных продуктов;

– 1 мес – белый шоколад.

Изготовителем может быть установлен срок годности шоколада, отличный от установленного в настоящем стандарте, по согласованию с органами государственного санитарного надзора.

Срок годности шоколада из нескольких шоколадных масс, а также наборов и смесей шоколада устанавливают по шоколаду с наименьшим сроком годности.

7.7 Срок годности шоколада может быть изменен изготовителем на основании [13] и должен быть внесен в установленном порядке в рецептуру изготовителя.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие шоколада требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

Приложение А
(обязательное)

Правила формирования наименований шоколада

А.1 В наименовании шоколада указывают его вид в зависимости от компонентного состава и технологии изготовления согласно 4.2 и таблицам 1, 2. Наименование шоколада может быть дополнено фантазийным и/или фирменным наименованием.

Примеры
1 Шоколад «Спартак» горький десертный 65 %.
2 Шоколад обыкновенный «Любимая сказка».
3 Сладкий пористый шоколад «Полонез».
4 Молочный десертный шоколад «Sweet dreams».
5 Белый шоколад «Арктика».
6 Шоколад из горькой и белой шоколадных масс «Черно-белая магия».
7 Шоколад в порошке «Шоколадное настроение».
8 Темный шоколад с начинкой «Беловежская пуща».

А.2 В наименовании диабетического шоколада рекомендуется дополнительно указывать вид используемого заменителя сахара.

Пример – Шоколад диабетический темный «Спартак» с фруктозой.

А.3 В наименовании шоколада с добавлениями (начинкой) указывают вид шоколада (шоколадной массы, из которой изготовлена оболочка), также рекомендуется указывать вид добавлений (начинки).

Примеры
1 Горький шоколад «Идеал» с целым миндалем и цукатами апельсина.
2 Шоколад сладкий «Белочка» с лесным орехом.
3 Темный пористый шоколад «Коммунарка» с кофе и молоком.
4 Шоколад молочный с тертым арахисом.
5 Темный шоколад с помадной начинкой «Беловежская пуща».
6 Белый шоколад с зеленым чаем.

Допускается применение фантазийных наименований шоколада, дающих потребителю ясное представление о виде добавлений.

Примеры
1 Шоколад молочный «Ореховый».
2 Белый шоколад «Йогуртовый с клубникой».
3 Темный шоколад «Кофе с молоком».

Если вид добавлений не указывают ни одним из рекомендованных выше способов, то в наименовании следует указать, что шоколад является шоколадом с добавлениями.

Пример – Темный шоколад «Славянский» с добавлениями.

А.4 В наименовании молочного и белого шоколада с содержанием молочного жира не менее 5,5 % может быть использовано определение «сливочный» («молочно-сливочный»):
– для молочного шоколада – взамен указания вида;
– для белого шоколада – в дополнение к указанию вида.

Примеры
1 Шоколад сливочный «Искушение».
2 Шоколад молочно-сливочный «Нежность».
3 Шоколад белый сливочный «Восторг».

А.5 Допускается не указывать в наименовании виды шоколада:
– обыкновенный.

Пример – Шоколад «Любимая сказка»;

– из нескольких шоколадных масс, если наименование, в том числе фантазийное, и/или дизайн этикетки дает потребителю ясное представление о данном виде шоколада.

Примеры
1 Шоколад «Черно-белая магия».
2 Шоколад десертный «Дуэт»;
3 Темный кофейный и белый сливочный шоколад;

– в том случае, если наименование вида явно присутствует в фантазийном наименовании шоколада.

Примеры

1 Шоколад десертный «Спартак» горький элитный».

2 Шоколад «Молочный с изюмом».

А.6 Приведенные в настоящем приложении примеры касаются гипотетических продуктов и только иллюстрируют правила формирования наименований шоколада.

Приложение Б
(обязательное)

Требования к растительным жирам – эквивалентам какао-масла

Б.1 Эквиваленты какао-масла, используемые при изготовлении шоколада, должны быть растительными жирами, сходными с какао-маслом по составу жирных кислот, в которых содержится не менее 64 % массовой доли симметричных, мононенасыщенных триглицеридов типа POP, POS и SOS [1)], не более 1 % массовой доли лауриновой кислоты, не более 2 % массовой доли *транс*-изомеров жирных кислот.

Б.2 Эквиваленты какао-масла, используемые при изготовлении шоколада, должны смешиваться с какао-маслом в любом соотношении и быть сходными с ним по физическим свойствам (точка плавления, точка кристаллизации, скорость плавления, необходимость стадии темперирования).

Б.3 Эквиваленты какао-масла, используемые при изготовлении шоколада, изготавливают только методами рафинирования и/или фракционирования, которые исключают ферментативное изменение структуры триглицеридов.

Б.4 В таблице Б.1 указаны растительные жиры (масла), используемые для изготовления эквивалентов какао-масла, и растения, из которых их можно получить.

Таблица Б.1

Общепринятые наименования растительных жиров (масел)	Латинские наименования растений, из которых можно получить растительные жиры (масла)
1 Иллипе, борнео или тенгкаванг	*Shorea spp.*
2 Пальмовое масло	*Elaeis guineensis, Elaeis oleifera*
3 Сал	*Shorea robusta*
4 Ши	*Vitellaria paradoxa (Butyrospermum parkii)*
5 Кокум	*Garcinia indica*
6 Масло из ядер косточек манго	*Mangifera indica*

[1)] P – пальмитиновая кислота, O – олеиновая кислота, S – стеариновая кислота.

Приложение В
(обязательное)

Правила маркировки общего содержания какао-продуктов и молочных продуктов

В.1 При маркировке общего содержания какао-продуктов и молочных продуктов рекомендуется учитывать допускаемые отрицательные отклонения согласно 4.3.4.

В.2 Общее содержание какао-продуктов в шоколаде указывают согласно рецептуре как массовую долю какао-продуктов в натуральном выражении и выражают в процентах.

Примеры

1 Содержание какао-продуктов – не менее 52 %.

2 Минимальное содержание какао-продуктов – 52 %.

3 Содержание какао-продуктов – 52 %.

4 Какао-продукты – 52 %.

5 Какао – 52 %.

6 Какао – не менее 52 %.

В.3 В маркировке молочного и семейного молочного шоколада по усмотрению изготовителя может быть дополнительно указано общее содержание молочных продуктов как массовая доля молочных продуктов в натуральном выражении и выражено в процентах.

Примеры

1 Содержание какао-продуктов – не менее 32 %. Содержание молочных продуктов – не менее 18 %.

2 Минимальное содержание какао-продуктов – 32 %. Минимальное содержание молочных продуктов – 18 %.

3 Какао-продукты – 32 %. Молочные продукты – 18 %.

4 Какао – 32 %. Молочные продукты – 18 %.

5 Какао – не менее 32 %. Молочные продукты – не менее 18 %.

В.4 В маркировке белого шоколада указывают содержание какао-масла как массовую долю какао-масла в натуральном выражении и выражают в процентах.

Дополнительно по усмотрению изготовителя может быть указано общее содержание молочных продуктов.

Примеры

1 Содержание какао-масла – не менее 30 %. Содержание молочных продуктов – не менее 18 %.

2 Минимальное содержание какао-масла – 30 %.

3 Какао-масло – 30 %.

4 Какао-масло – не менее 30 %, молочные продукты – не менее 20 %.

В.5 Общее содержание какао-продуктов и молочных продуктов в шоколаде с начинкой, с крупными добавлениями, с тонкоизмельченными добавлениями (за исключением молочных продуктов в молочном, молочном семейном и белом шоколаде) указывают в шоколадной массе, т. е. без учета начинки, крупных и тонкоизмельченных добавлений.

Дополнительно по усмотрению изготовителя может быть указано общее содержание какао-продуктов и молочных продуктов в шоколаде с учетом добавлений.

Примеры

1 Содержание какао-продуктов в шоколадной массе – не менее 52 %.

2 Минимальное содержание какао-продуктов в шоколадной массе – 52 %.

3 Содержание какао-продуктов в шоколадной массе – 52 %. Содержание какао-продуктов в шоколаде – 48 %.

4 Содержание какао-продуктов в шоколадной массе – 32 %, в шоколаде – 29 %. Содержание молочных продуктов в шоколадной массе – 18 %, в шоколаде – 16 %.

5 Какао-продукты в шоколадной массе – 32 %, в шоколаде – 29 %. Молочные продукты в шоколадной массе – 18 %, в шоколаде – 16 %.

6 Какао в шоколадной массе – 32 %, в шоколаде – 29 %. Молочные продукты в шоколадной массе – 18 %, в шоколаде – 16 %.

7 В шоколадной массе: какао-продукты – 32 %, молочные продукты – 18 %. В шоколаде: какао-продукты – 29 %, молочные продукты – 16 %.

8 Шоколадная масса: какао-продукты – не менее 32 %, молочные продукты – не менее 18 %. Шоколад: какао-продукты – не менее 29 %, молочные продукты – не менее 16 %.

В.6 При маркировке шоколада из нескольких шоколадных масс общее содержание какао-продуктов указывают отдельно для каждой шоколадной массы.

По усмотрению изготовителя может быть дополнительно указано общее содержание молочных продуктов в молочной, семейной молочной или белой шоколадных массах, а также общее содержание какао-продуктов и молочных продуктов в шоколаде.

В качестве примеров могут быть использованы формулировки, приведенные ниже, а также приведенные в В.2 – В.5 с учетом особенностей данного вида шоколада.

Примеры

1 Содержание какао-продуктов в горькой шоколадной массе – не менее 60 %, какао-масла в белой шоколадной массе – не менее 30 %. Содержание какао-продуктов в шоколаде – не менее 45 %.

2 Какао-продукты в шоколадной массе: горькой – 65 %; молочной – 25 %. Молочные продукты в молочной шоколадной массе – 18 %. Какао-продукты в шоколаде – 45 %. Молочные продукты в шоколаде – 9 %.

3 Шоколадная масса горькая: какао-продукты – 60 %, белая: какао-масло – 30 %, молочные продукты – 20 %. Шоколад: какао-продукты – 45 %, молочные продукты – 10 %.

Библиография

[1] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.06.2009 № 63

[2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)
Утверждены решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299

[3] Гигиенические нормативы
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г. № 16

[4] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 1 3-10 РБ 20 02 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых добавок и их применению
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28.11.2002 № 94

[5] ISO 11053:2009 Vegetable fats and oil s. Determination of coco a butter equival ents in milk chocolate
(Жиры и масла растительные. Определение эквивалентов какао-масла в молочном шоколаде)

[6] EN 1528-1:1996 Fatty food. Determinatio n of pesti cides an d poly chlorinated b i-phenyls (PCBs). Part 1: General
(Продукты пищевые с большим содержанием жиров. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 1. Общие положения)

[7] EN 1528-2:1996 Fatty food. Determinatio n of pesti cides an d poly chlorinated b i-phenyls (PCBs). Part 2: Extraction of fat, pesticid es a nd PCB s, and determination of fat content
(Продукты пищевые с большим содержанием жиров. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 2. Экстракция жира, пестицидов и ПХБ и определение содержания жира)

[8] EN 1528-3:1996 Fatty food. Determinatio n of pesti cides an d poly chlorinated b i-phenyls (PCBs). Part 3: Clean-up methods
(Продукты пищевые с большим содержанием жиров. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 3. Методы очистки)

[9] EN 1528-4:1996 Fatty food. Determinatio n of pesti cides an d poly chlorinated b i-phenyls (PCBs). Part 4 : Determi nation, confi rmatory tests, miscellaneous
(Продукты пищевые с большим содержанием жиров. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 4. Методы определения и подтверждения, разное)

[10] МУ 2142-80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях хроматографией в тонком слое
Утверждены заместителем главного государственного санитарного врача СССР 28.01.1980 № 2142-80

[11] Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь, БелГИМ

[12] МУК 4.2.2304-07 Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.11.2007 № 80

[13] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза сроков годности (хранения) и условий хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, отличающихся от установленных в действующих технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2010 № 119

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 15.10.2011. Подписано в печать 30.11.2011. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 3,02 Уч.- изд. л. 1,58 Тираж 45 экз. Заказ 2130

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0552843 от 08.04.2009.
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru