МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31688—2012

Консервы молочные

МОЛОКО И СЛИВКИ СГУЩЕННЫЕ С САХАРОМ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 15 ноября 2012 г. № 42)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1524-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31688—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53436—2009

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».

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 или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2013

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Классификация 3
5 Технические требования 3
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 5
8 Транспортирование и хранение 7
Библиография 7

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Консервы молочные

МОЛОКО И СЛИВКИ СГУЩЕННЫЕ С САХАРОМ

Технические условия

Canned milk. Milk and sweetened condensed cream.
Specifications

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на молоко и сливки сгущенные с сахаром (далее — продукт), получаемые частичным удалением воды из обезжиренного или нормализованного или цельного коровьего молока или сливок, консервированием сахаром, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и для промышленной переработки.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.4, 5.1.5, требования к качеству — в 5.1.2, 5.1.3, требования к маркировке — в 5.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 21—94 Сахар-песок. Технические условия

ГОСТ 22—94 Сахар-рафинад. Технические условия

ГОСТ 1349—85 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия

ГОСТ 2493—75 Реактивы. Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный. Технические условия

ГОСТ 2874—82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 3622—68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 3623—73 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

ГОСТ 4172—76 Реактивы. Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный. Технические условия

ГОСТ 4495—87 Молоко цельное сухое. Технические условия

ГОСТ 5538—78 Реактивы. Калий лимоннокислый 1-водный. Технические условия

ГОСТ 9225—84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 9337—79 Реактивы. Натрий фосфорнокислый 12-водный. Технические условия

ГОСТ 10444.11—89 Продукты пищевые. Методы определения молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 10444.12—88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневеых грибов

ГОСТ 10444.15—94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 10970—87 Молоко сухое обезжиренное. Технические условия

ГОСТ 13264—88 Молоко коровье. Требования при закупках

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

Издание официальное

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 22280—76 Реактивы. Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия

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

ГОСТ 23452—79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 25102—90 Молоко и молочные продукты. Методы определения содержания спор мезофильных анаэробных бактерий

ГОСТ 25776—83 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку

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 26809—86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу

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 26935—86 Продукты пищевые консервированные. Метод определения олова

ГОСТ 27709—88 Консервы молочные сгущенные. Метод измерения вязкости

ГОСТ 29245—91 Консервы молочные. Методы определения физических и органолептических показателей

ГОСТ 29247—91 Консервы молочные. Методы определения жира

ГОСТ 29248—91 Консервы молочные. Йодометрический метод определения сахаров

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

ГОСТ 30305.1—95 Консервы молочные сгущенные. Методики выполнения измерений массовой доли влаги

ГОСТ 30305.2—95 Консервы молочные сгущенные и продукты молочные сухие. Методика выполнения измерений массовой доли сахарозы (поляриметрический метод)

ГОСТ 30305.3—95 Консервы молочные сгущенные и продукты молочные сухие. Титриметрические методики выполнения измерений кислотности

ГОСТ 30347—97 Молоко и молочные продукты. Метод определения Staphylococcus aureus

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

ГОСТ 30648.2—99 Продукты молочные для детского питания. Методы определения общего белка

ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1

ГОСТ 31227—2004 Натрий лимоннокислый трехзамещенный 5,5-водный пищевой (цитрат натрия). Технические условия

ГОСТ 31659—2012 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31747—2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сгущенное с сахаром цельное молоко:** Концентрированный или сгущенный молочный продукт с сахаром, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 28,5 %, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока — не менее чем 34 % и массовая доля жира — не менее чем 8,5 %;

3.2 **сгущенное с сахаром обезжиренное молоко:** Концентрированный или сгущенный молочный продукт с сахаром, массовая доля веществ молока в котором составляет не менее чем 26 %, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока — не менее чем 34 % и массовая доля жира — не более чем 1 %;

3.3 **сгущенные с сахаром сливки:** Концентрированный или сгущенный молочный продукт с сахаром, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 37 %, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока — не менее чем 34 % и массовая доля жира — не менее чем 19 %.

4 Классификация

Продукты в зависимости от массовой доли жира подразделяют:
- на обезжиренное сгущенное молоко с сахаром;
- цельное сгущенное молоко с сахаром;
- сгущенные сливки с сахаром.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

5.1.1 Продукт изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением гигиенических требований для предприятий молочной промышленности, и действующим на территории государства, принявшего стандарт.

5.1.2 Продукт по органолептическим характеристикам должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Вкус сладкий, чистый с выраженным вкусом и запахом пастеризованных молока (для молока цельного сгущенного с сахаром и молока обезжиренного сгущенного с сахаром) или сливок (для сливок сгущенных с сахаром) без посторонних привкусов и запахов. Допускается для молока обезжиренного сгущенного с сахаром недостаточно выраженный вкус молока. Допускается наличие легкого кормового привкуса
Внешний вид и консистенция	Однородная, вязкая по всей массе без наличия ощущаемых органолептических кристаллов молочного сахара (лактозы). Допускается мучнистая консистенция и незначительный осадок лактозы на дне тары при хранении
Цвет	Равномерный по всей массе. Для молока цельного сгущенного с сахаром и сливок сгущенных с сахаром — белый с кремовым оттенком. Для молока обезжиренного сгущенного с сахаром — от белого до белого со слегка синеватым оттенком

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

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для		
	молока обезжиренного сгущенного с сахаром	молока цельного сгущенного с сахаром	сливок сгущенных с сахаром
Массовая доля влаги, %, не более	30,0	26,5	26,0
Массовая доля сахарозы, %	От 44,0 до 46,0 включ.	От 43,5 до 45,5 включ.	От 37,0 до 39,0 включ.
Массовая доля сухого молочного остатка, %, не менее	26,0	28,5	37,0
Массовая доля жира, %	Не более 1,0	Не менее 8,5	Не менее 19,0
Массовая доля белка в сухом обезжиренном молочном остатке, %, не менее	34,0		
Кислотность, °Т (% молочной кислоты), не более	60 (0,540)	48 (0,432)	40 (0,360)
Вязкость, Па · с	—	От 3 до 15 включ.	—
Группа чистоты, не ниже	I		
Допускаемые размеры кристаллов молочного сахара, мкм, не более	15		

5.1.4 Показатели эффективности термической обработки должны соответствовать установленным требованиям, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

5.1.5 По показателям безопасности (содержанию потенциально опасных веществ и микроорганизмов) продукт при выпуске его в обращение должен соответствовать [1], а также установленным санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам, техническим регламентам или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

5.2 Требования к сырью

5.2.1 При изготовлении продукта используемое сырье должно соответствовать требованиям [1].

5.2.2 Для изготовления продукта применяют следующее сырье:

- молоко коровье сырое кислотностью от 16 до 20 °Т не ниже второго сорта по ГОСТ 13264;
- молоко обезжиренное-сырье, концентрированное-сырье, сливки-сырье по нормативной или технической документации, действующей на территории государств, принявших стандарт;
- молоко сухое по ГОСТ 4495;
- сливки сухие по ГОСТ 1349;
- молоко обезжиренное сухое по ГОСТ 10970;
- сливки пластические;
- сахар-песок по ГОСТ 21;
- сахар-песок рафинированный по ГОСТ 22;
- сахар молочный пищевой мелкокристаллический, используемый в производстве молочных консервов;
- антиокислители:
- кислота аскорбиновая (Е 300);
- аскорбат натрия (Е 301);
- аскорбат калия (Е 303);
- дигидрокверцетин с массовой долей чистого дигидрокверцетина не менее 90 %;
- стабилизаторы:
- натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный (Е 339) по ГОСТ 4172;
- натрий лимоннокислый 5,5-водный (Е 331) по ГОСТ 22280, ГОСТ 31227;
- калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный (Е 340) по ГОСТ 2493;
- калий лимоннокислый 1-водный (Е332) по ГОСТ 5538;
- воду питьевую по ГОСТ 2874.

5.2.3 Сырье, применяемое для изготовления продукта, по показателям безопасности должно соответствовать [1], санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам, техническим регламентам или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

5.2.4 Допускается использование аналогичного сырья отечественного и другого производства, не уступающего по качественным характеристикам требованиям, перечисленным в 5.2.2.

5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировка потребительской и транспортной тары, в которую непосредственно упакован продукт, — в соответствии с [2] и техническими регламентами или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

5.3.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от солнечных лучей» и «Ограничение температуры» с указанием минимального и максимального значений температуры.

5.3.3 Информационные данные указывают на русском языке и государственных языках, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.3.4 Продукт, отправляемый в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

5.4 Упаковка

5.4.1 Упаковочные материалы, потребительская и транспортная тара, используемые для упаковывания продукта, должны соответствовать требованиям [3], а также документов, в соответствии с которыми они изготовлены, быть допущены к применению в установленном порядке и должны обеспечивать сохранность качества и безопасность продукта при его перевозках, хранении и реализации.

5.4.2 Продукт упаковывают в потребительскую тару с последующей укладкой в транспортную тару.

5.4.3 Формирование групповой упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 25776.

5.4.4 Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663.

5.4.5 Укладку транспортного пакета осуществляют так, чтобы была видна маркировка не менее одной единицы групповой упаковки и/или транспортной тары с каждой боковой стороны транспортного пакета.

Укладку транспортного пакета осуществляют способами, обеспечивающими сохранность нижних рядов групповой упаковки и/или транспортной тары без их деформации.

5.4.6 Продукт, отправляемый в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

5.4.7 Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы нетто продукта в одной упаковочной единице от номинальной — по ГОСТ 8.579.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 26809.

6.2 Для проверки соответствия продукта требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные в соответствии с ГОСТ 26809 и периодические испытания.

6.3 Приемо-сдаточные испытания проводят методом выборочного контроля для каждой партии продукта на соответствие требованиям настоящего стандарта: по качеству упаковки, правильности нанесения маркировки, массе нетто продукта, органолептическим и физико-химическим показателям.

6.4 Периодические испытания проводят по показателям безопасности (содержанию токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов, микробиологическим показателям, ГМО) в соответствии с программой производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 3622, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, ГОСТ 26809, ГОСТ 26929.

Отбор и подготовка проб к анализу, определение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей, определение показателей безопасности в продуктах проводят применительно к сгущенным молочным консервам.

7.2 Качество упаковки и правильность маркировки, определение массы нетто, органолептических характеристик — по ГОСТ 29245.

7.3 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 29247.

7.4 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 30305.1.

7.5 Массовую долю сухого молочного остатка $X_{СМО}$, %, рассчитывают по формуле

$$X_{СМО} = 100 - W - X_{нм}, \quad (1)$$

где 100 — массовая доля составных частей продуктов (сухой молочный остаток, влага, немолочные компоненты), %;

W — массовая доля влаги в продуктах, %;

$X_{нм}$ — массовая доля сухих веществ немолочных компонентов в продуктах, %.

Массовые доли сухих веществ немолочных компонентов в продуктах определяют расчетным путем на основе рецептур продуктов.

7.6 Определение массовой доли сахарозы — по ГОСТ 29248, ГОСТ 30305.2.

7.7 Определение вязкости — по ГОСТ 27709.

7.8 Определение группы чистоты — по ГОСТ 29245.

7.9 Определение кислотности — по ГОСТ 30305.3.

Определение процента молочной кислоты осуществляют расчетным путем: 1 °Т соответствует 0,009 % молочной кислоты.

7.10 Массовую долю белка в сухом обезжиренном молочном остатке $X_б$, %, рассчитывают по формуле

$$X_б = \frac{X_{аб}}{X_{СОМО}} 100, \quad (2)$$

где $X_{аб}$ — массовая доля общего белка в продуктах, %;

$X_{СОМО}$ — массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка в продуктах (молочный белок, молочный сахар, ферменты, минеральные вещества), %;

100 — коэффициент пересчета.

Определение массовой доли общего белка в продуктах — по ГОСТ 30648.2 применительно к молочным продуктам для детского питания. Значение коэффициента пересчета массовой доли азота на массовую долю общего белка составляет 6,38.

Массовую долю сухого обезжиренного молочного остатка $X_{СОМО}$, %, рассчитывают по формуле

$$X_{СОМО} = X_{СМО} - X_ж, \quad (3)$$

где $X_ж$ — массовая доля жира в продукте, %.

7.11 Определение эффективности термической обработки — по ГОСТ 3623.

7.12 Массовую долю антиокислителей и стабилизаторов определяют расчетным путем.

7.13 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538;
- ртути — по ГОСТ 26927;
- олова (для продуктов в сборной жестяной таре) — по ГОСТ 26935, ГОСТ 30538.

7.14 Определение пестицидов — по ГОСТ 23452.

7.15 Определение антибиотиков — по документу, действующему на территории страны, принявшей стандарт.

7.16 Определение микотоксинов — по ГОСТ 30711.

7.17 Определение радионуклидов — по документу, действующему на территории страны, принявшей стандарт.

7.18 Определение микробиологических показателей:

- мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — по ГОСТ 9225, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 25102.
- бактерий группы кишечных палочек — по ГОСТ 9225, ГОСТ 31747;
- Staphylococcus aureus — по ГОСТ 30347;

- патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, — по ГОСТ 31659;
- дрожжей, плесеней — по ГОСТ 10444.12;
- молочнокислых микроорганизмов — по ГОСТ 10444.11.

7.19 Определение генетически модифицированных организмов — по документам, действующим в стране, присоединившийся к стандарту.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Продукт транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

8.2 Сроки годности и условия хранения продукта устанавливает изготовитель.

8.3 Транспортирование и хранение продукта, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

УДК 637.146.2:006.354 МКС 67.100.10

Ключевые слова: консервы молочные, молоко и сливки сгущенные с сахаром, показатели, характеристики, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Н.О. Грач*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 24.06.2013. Подписано в печать 04.07.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 193 экз. Зак. 754.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.