
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»

© Стандартиформ, 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 |

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 плесневых 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

ГОСТ 31688—2012

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 В₁

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)

П р и м е ч а н и е — 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 изготавливают 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.

Т а б л и ц а 1

| Наименование показателя | Характеристика |
|----------------------------|--|
| Вкус и запах | Вкус сладкий, чистый с выраженным вкусом и запахом пастеризованного 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: «Бережь 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 упаковки 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 приемосдаточные в соответствии с ГОСТ 26809 и периодические испытания.

6.3 Приемосдаточные 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 $X_{\text{СМО}}$, %, рассчитывают по формуле

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

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

W — массовая доля влаги в продуктах, %;

$X_{\text{нм}}$ — 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 $X_{\text{б}}$, %, рассчитывают по формуле

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

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

$X_{\text{СОМО}}$ — 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 $X_{\text{СОМО}}$, %, рассчитывают по формуле

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

где $X_{\text{ж}}$ — 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»

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.