ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53492— 2009

Консервы молочные

СЫВОРОТКА МОЛОЧНАЯ СУХАЯ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 9—2009/554

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия» Россельхозакадемии (ГНУ «ВНИИМС» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 470 «Молоко и продукты переработки молока»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2009 г. № 704-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

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 2
4 Классификация 2
5 Технические требования 2
6 Требования, обеспечивающие безопасность 4
7 Правила приемки 4
8 Методы контроля 5
9 Транспортирование и хранение 5
Приложение А (справочное) Информационные данные о пищевой и энергетической ценности 100 г сухой молочной сыворотки 6
Приложение Б (справочное) Пример этикетной надписи 6
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Консервы молочные

СЫВОРОТКА МОЛОЧНАЯ СУХАЯ

Технические условия

Canned milk. Whey powders. Specifications

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сухую молочную сыворотку (далее — сухую сыворотку), получаемую удалением воды из подсырной, творожной и казеиновой молочных сывороток и предназначенную для использования в производстве пищевых продуктов, заменителей цельного молока и других кормов для сельскохозяйственных животных.

Требования, обеспечивающие безопасность сухой сыворотки, изложены в разделе 6, требования к качеству — в 5.1, требования к маркировке — в 5.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 51921—2002 Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерий Listeria monocytogenes

ГОСТ Р 51962—2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ Р 52738—2007 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения

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

ГОСТ Р 53430—2009 Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа

ГОСТ Р 53438—2009 Сыворотка молочная. Технические условия

ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 16337—77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия

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

ГОСТ 23327—98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка

Издание официальное

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

ГОСТ 23651—79 Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка

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

ГОСТ 29246—91 Консервы молочные сухие. Методы определения влаги

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

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

ГОСТ 30305.4—95 Продукты молочные сухие. Методика выполнения измерений индекса растворимости

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

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 ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по нормативному правовому акту Российской Федерации [1], ГОСТ Р 52738.

4 Классификация

Сухую сыворотку, в зависимости от используемого сырья, производят в следующем ассортименте:

- подсырная сухая молочная сыворотка;
- творожная сухая молочная сыворотка;
- казеиновая сухая молочная сыворотка.

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Сухую сыворотку производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

5.1.2 По органолептическим характеристикам сухая сыворотка должна соответствовать требованиям, изложенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика для сухой сыворотки	
	подсырной	творожной и казеиновой
Внешний вид и консистенция	Мелкий порошок или порошок, состоящий из единичных и агломерированных частиц сухой сыворотки. Допускается незначительное количество комочков, рассыпающихся при легком механическом воздействии	
Цвет	Белый, белый со светло-желтым оттенком	
Вкус и запах	Свойственный молочной сыворотке, сладковатый, солоноватый, кисловатый	

5.1.3 По химическим показателям сухая сыворотка должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для сухой сыворотки	
	подсырной	творожной и казеиновой
Массовая доля влаги, %, не более	5,0	5,0
Массовая доля белка, %, не менее	12,0	11,0
Массовая доля лактозы, %, не менее	70,0	61,0
Кислотность сыворотки, восстановленной до массовой доли сухих веществ 6,0 %, °Т, не более	25,0	75,0
Индекс растворимости, $см^3$ сырого осадка, не более	0,6	0,6
Группа чистоты, не ниже	II	II

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Для производства сухой сыворотки используют следующее молочное сырье:
- молочную сыворотку по ГОСТ Р 53438, несоленую;
- мелкокристаллический пищевой молочный сахар по [2].

5.2.2 Пищевые добавки

Допускается применять при производстве сухой сыворотки пищевую добавку, препятствующую слеживанию и комкованию, — диоксид кремния аморфный (Е551).

5.2.3 Молочное сырье и пищевая добавка, используемые для производства сухой сыворотки, по безопасности не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и [3].

5.2.4 Максимальная норма применения пищевой добавки — в соответствии с [2].

5.3 Маркировка

5.3.1 Информацию, соответствующую требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, наносят на транспортную тару с помощью этикетки, изготовленной типографским способом, или при помощи трафарета, маркиратора или другого приспособления, обеспечивающего четкое ее прочтение.

5.3.2 Допускается проставление недостающих реквизитов штемпелем или другим приспособлением, обеспечивающим четкое их прочтение.

5.3.3 Информационные данные о пищевой и энергетической ценности приведены в приложении А, пример этикетной надписи — в приложении Б.

5.3.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

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

5.4 Упаковка

5.4.1 Транспортная тара, используемая для упаковывания сухой сыворотки, должна соответствовать требованиям документов, в соответствии с которыми она изготовлена, требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, быть допущена к применению в установленном порядке и обеспечивать сохранность качества и безопасности сухой сыворотки при ее перевозках, хранении и реализации.

5.4.2 Сухую сыворотку упаковывают в транспортную тару в соответствии с ГОСТ 23651 в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226, многослойные, марки НМ, с пленочными мешками-вкладышами по ГОСТ 19360. Допускается изготавливать мешки-вкладыши из пленки или рукавов полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, марки М, толщиной от 0,04 до 0,08 мм из полиэтилена высокого давления по ГОСТ 16337 нестабилизированного, марки 15803—020 или других материалов, допущенных к применению в установленном порядке.

Горловину мешка-вкладыша сваривают или туго перевязывают двойным узлом с перегибом.

5.4.3 Масса нетто одной транспортной упаковочной единицы — не более 25 кг.

5.5 Допускается использование аналогичных упаковочных материалов и транспортной тары, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами в установленном порядке.

5.6 Сухую сыворотку, предназначенную для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

6 Требования, обеспечивающие безопасность

6.1 Микробиологические показатели сухой сыворотки не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

6.2 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов и радионуклидов в сухой сыворотке не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

7 Правила приемки

7.1 Правила приемки — по ГОСТ 26809.

Сухую сыворотку принимают партиями. Партией считают предназначенную для контроля сухую сыворотку, полученную в результате высушивания смеси из одной емкости (масса партии не должна превышать 4 т), одного наименования, в однородной таре, с одинаковыми органолептическими и химическими показателями, произведенную на одном предприятии-изготовителе, одном технологическом оборудовании, в течение одного технологического цикла, по единому производственному режиму, одной даты производства, оформленную документом, удостоверяющим ее качество и безопасность.

7.2 Каждую партию выпускаемой сухой сыворотки проверяют на соответствие требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и настоящего стандарта и оформляют документом, удостоверяющим качество и безопасность установленным требованиям, в котором указывают:

- номер и дату его выдачи;
- наименование сухой сыворотки;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, в том числе страна и (или) место происхождения) и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на территории Российской Федерации (при наличии);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- номер партии;
- дату отгрузки;
- дату производства;
- массу нетто;
- число единиц транспортной тары;
- подтверждение соответствия качества и безопасности партии продукта требованиям настоящего стандарта и нормативных правовых актов Российской Федерации;
- срок годности;
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта.

7.3 Для проверки соответствия сухой сыворотки требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания по ГОСТ 26809 и

периодические испытания в соответствии с Программой производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7.4 Приемо-сдаточные испытания проводят на соответствие требованиям настоящего стандарта для каждой партии сухой сыворотки по качеству упаковки, правильности нанесения маркировки, массы нетто продукта, органолептическим показателям.

7.5 Массовую долю влаги, кислотность, индекс растворимости, группу чистоты и содержание пищевой добавки определяют в каждой партии сухой сыворотки.

Массовую долю белка и массовую долю лактозы определяют один раз в декаду.

7.6 Периодические испытания по показателям безопасности (содержание токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов; микробиологические показатели) проводят в установленном порядке в соответствии с программой производственного контроля, разработанной предприятием-изготовителем с учетом рекомендаций [4] и [5].

8 Методы контроля

8.1 Методы отбора и подготовка проб к анализам — по ГОСТ Р 53430, ГОСТ 26809, ГОСТ 26929, [6] и [7].

8.2 Качество упаковки и правильность маркировки, определение массы нетто — по ГОСТ 29245.

8.3 Определение органолептических показателей проводят по ГОСТ 29245 (масса навески составляет 6 г).

8.4 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 29246 (раздел 2).

8.5 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 23327 (масса навески составляет 0,3 г).

8.6 Определение массовой доли лактозы — по МВИ [8].

8.7 Определение кислотности — по ГОСТ 30305.3 (применительно к сухому обезжиренному молоку, масса навески составляет 1,2 г).

8.8 Определение индекса растворимости — по ГОСТ 30305.4 (масса навески составляет 6 г).

8.9 Определение группы чистоты — по ГОСТ 29245.

8.10 Массовую долю пищевой добавки определяют по фактической закладке.

8.11 Определение микробиологических показателей:

- количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов и бактерий группы кишечных палочек — по ГОСТ Р 53430;
- Staphylococcus aureus — по ГОСТ 30347;
- патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, — по ГОСТ Р 52814;
- L. monocytogenes — по ГОСТ Р 51921, [9];
- дрожжей и плесневых грибов — по ГОСТ 10444.12.

8.12 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и [10];
- мышьяка — по ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962, ГОСТ 26930, ГОСТ 30538;
- кадмия — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и [10];
- ртути — по ГОСТ 26927 и [11].

8.13 Определение микотоксинов (афлатоксина M_1) — по ГОСТ 30711, [6] и [12].

8.14 Определение антибиотиков — по [13] — [15].

8.15 Определение пестицидов — по ГОСТ 23452, [16] — [18].

8.16 Определение радионуклидов — по [7].

9 Транспортирование и хранение

9.1 Сухую сыворотку перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

9.2 Транспортирование и хранение сухой сыворотки осуществляют при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

9.3 Сухую сыворотку хранят упакованной в транспортную тару, уложенную на рейках, решетках, поддонах, в чистых, сухих и хорошо вентилируемых помещениях.

Хранение сухой сыворотки совместно с другими пищевыми продуктами со специфическим запахом не допускается.

9.4 Срок годности сухой сыворотки — не более 6 мес.

Изготовитель вправе пролонгировать срок годности сухой сыворотки в соответствии с [19].

9.5 Транспортирование и хранение сухой сыворотки, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

Приложение А
(справочное)

Информационные данные о пищевой и энергетической ценности 100 г сухой молочной сыворотки

А.1 Пищевая и энергетическая ценность 100 г сухой сыворотки приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование сыворотки	Белок, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Подсырная сухая молочная сыворотка	12,0	70,0	332,4
Творожная и казеиновая сухая молочная сыворотка	11,0	61,0	286,2

Приложение Б
(справочное)

Пример этикетной надписи

Б.1 Пример надписи на этикетке приведен ниже.

Товарный знак (при наличии)	ОНО «Сыродельный завод»	Знак обращения на рынке
Манипуляционный знак «Беречь от влаги» «Ограничение температуры»		
Россия, 152613 Ярославская обл., г. Углич, Рыбинское шоссе, 22в Тел. / факс (48532) 5—39—42		
Сыворотка молочная сухая подсырная ГОСТ Р Изготовлено из подсырной молочной сыворотки Пищевая ценность 100 г продукта, г: белок — 12,0; углеводы — 70,0 Энергетическая ценность 100 г продукта — 332,4 ккал Условия хранения: температура не выше 20 °С, относительная влажность воздуха не более 80 % Масса нетто 25 кг Дата производства Годен		

Библиография

[1] Федеральный закон Российской Федерации от 12 июня 2008 г. № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»

[2] ТУ 9229—128—04610209—2003 Сахар молочный

[3] СанПиН 2.3.2.1293—2003 Продовольственное сырье и пищевые добавки. Гигиенические требования по применению пищевых добавок

[4] МР 2.3.2.2327—08 Методические рекомендации по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности (с атласом значимых микроорганизмов)

[5] Инструкция по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в молоке и молочных продуктах на предприятиях молочной промышленности, утвержденная Пищепромдепартаментом Минсельхоза России 29.12.95 г.

[6] МУК 4.1.787—99 Определение массовой концентрации микотоксинов в продовольственном сырье и продуктах питания. Подготовка проб методом твердофазной экстракции

[7] МУК 2.6.1.1194—03 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка

[8] МВИ № 04—2006 Методика выполнения измерений массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах

[9] МУК 4.2.1122—02 Организация контроля и методы выявления бактерий Listeria monocytogenes в пищевых продуктах

[10] МУК 4.1.986—00 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии

[11] МУ 5178—90 Методические указания по обнаружению и определению содержания общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции

[12] МУ 4082—86 Методические указания по определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью тонкослойной хроматографии и высокоэффективной жидкостной хроматографии

[13] МУ 3049—84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства

[14] МР 4-18/1890—91 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению остаточных количеств левомицетина в продуктах животного происхождения

[15] МУК 4.2.026—95 Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах

[16] МУ 3151—84 Методические указания по избирательному определению хлорорганических пестицидов в биологических средах

[17] МУ 4362—87 Методические указания по систематическому ходу анализа биологических сред на содержание пестицидов различной химической природы

[18] МУ 6129—91 Методические указания по групповой идентификации хлорорганических пестицидов и их метаболитов в биоматериале, продуктах питания и объектах окружающей среды методом абсорбционной высокоэффективной жидкостной хроматографии

[19] СанПиН 2.3.2.1324—03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов

УДК 637.344:006.354 ОКС 67.100.99 Н17 ОКП 92 2390

Ключевые слова: сухая молочная сыворотка, область применения, термины и определения, классификация, технические требования, характеристики, требования к сырью, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 16.02.2010. Подписано в печать 11.03.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 296 экз. Зак. 157.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru