ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53503— 2009

МОЛОКО ОБЕЗЖИРЕННОЕ — СЫРЬЕ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 9—2009/541

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 молочной промышленности» Россельхозакадемии (ГНУ «ВНИМИ» 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. № 736-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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОЛОКО ОБЕЗЖИРЕННОЕ — СЫРЬЕ

Технические условия

Skim-milk — raw material. Specifications

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на молоко обезжиренное — сырье, получаемое в результате отделения жира от коровьего молока и предназначенное для промышленной переработки.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.5, 5.1.6; требования к качеству — в 5.1.1—5.1.4; 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 51600—2000 Молоко. Методы определения наличия антибиотиков

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 52054—2003 Молоко коровье сырое. Технические условия

ГОСТ Р 52173—2003 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

ГОСТ Р 52174—2003 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

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

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

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

ГОСТ 3624—92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности

ГОСТ 3625—84 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности

ГОСТ 5037—87 Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия

ГОСТ 5867—90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 9218—86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия

ГОСТ 13928—84 Молоко и сливки заготовляемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу

Издание официальное

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

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

ГОСТ 23453—90 Молоко. Методы определения количества соматических клеток

ГОСТ 23454—79 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ

ГОСТ 25179—90 Молоко. Методы определения белка

ГОСТ 26754—85 Молоко. Методы измерения температуры

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 28283—89 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса

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

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 [1], а также термины с соответствующими определениями:

3.1 **молоко обезжиренное — сырье:** Молоко обезжиренное, полученное в результате отделения жира от коровьего молока и предназначенное для промышленной переработки.

3.2 **сырое молоко обезжиренное — сырье:** Молоко обезжиренное — сырье, не подвергавшееся термической обработке при температуре более чем 45 °С.

3.3 **пастеризованное молоко обезжиренное — сырье:** Молоко обезжиренное — сырье, подвергнутое пастеризации.

4 Классификация

4.1 Молоко обезжиренное — сырье подразделяют:

- на сырое;
- пастеризованное.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

5.1.1 Молоко обезжиренное — сырье изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и с соблюдением требований, установленных [1], [2].

5.1.2 По органолептическим характеристикам молоко обезжиренное — сырье должно соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Чистые, без посторонних привкусов и запахов. Допускается слабовыраженный кормовой привкус и запах. Допускается для молока обезжиренного пастеризованного привкус, свойственный пастеризованному молоку
Внешний вид и консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев
Цвет	Белый со слегка синеватым оттенком

5.1.3 По физико-химическим показателям молоко обезжиренное — сырье должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
Массовая доля жира, %, не более	0,5
Массовая доля белка, %, не менее	2,8
Кислотность, °Т	От 16,0 до 21,0 включ.
Плотность, кг/м^3, не менее	1030,0

5.1.4 Показатель эффективности термической обработки молока обезжиренного пастеризованного (отсутствие щелочной фосфатазы) должен соответствовать требованиям [1].

5.1.5 Содержание потенциально опасных веществ (токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, ингибирующих веществ, пестицидов, радионуклидов, генетически модифицированных организмов) в молоке обезжиренном — сырье не должно превышать допустимых уровней, установленных [1].

5.1.6 Микробиологические показатели молока обезжиренного — сырья не должны превышать допустимых уровней, установленных [1].

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Для изготовления молока обезжиренного — сырья применяют молоко коровье сырое, соответствующее требованиям, установленным [1] и ГОСТ Р 52054 не ниже второго сорта.

5.2.2 Допускается использование импортного сырья по показателям качества не уступающего требованиям, перечисленным в 5.2.1, и соответствующего по безопасности нормам, установленным [1].

5.3 Маркировка

5.3.1 Молоко обезжиренное — сырье, реализуемое юридическими или физическими лицами для переработки, в соответствии с [1] должно иметь маркировку, нанесенную на транспортную тару.

Маркировка молока обезжиренного — сырья должна содержать следующую информацию:

- наименование молока обезжиренного — сырья;
- наименование изготовителя — физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя (фамилия, имя, отчество), наименование изготовителя — юридического лица (сельскохозяйственной организации, крестьянского (фермерского) хозяйства);
- адрес изготовителя;
- объем (в литрах) или масса нетто (в килограммах);
- номер партии;
- дату и время (часы) окончания производства;
- дату и время (часы, минуты) отгрузки;
- температуру при отгрузке (4 ± 2) °С;

- сведения о режимах термической обработки (температура, период проведения) — для молока обезжиренного пастеризованного;
- обозначение настоящего стандарта;
- манипуляционные знаки для фляг — «Беречь от солнечных лучей», «Скоропортящийся груз» и «Ограничение температуры» по ГОСТ 14192;
- информацию о подтверждении соответствия требованиям [1].

5.3.2 Маркировочный текст в виде этикетки, изготовленной типографским способом, или ярлыка наносят на крышку фляги; для цистерн маркировочный текст представляют в товарно-транспортном документе.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — в соответствии с требованиями [1] и по ГОСТ 13928 в части требований к сырому коровьему молоку.

Молоко обезжиренное — сырье принимают партиями.

6.2 Каждую партию молока обезжиренного — сырья, поступающего на предприятие, подвергают анализу сразу после отбора проб.

6.3 Каждая партия молока обезжиренного — сырья должна сопровождаться документом, подтверждающим его качество и безопасность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

6.4 Каждая партия молока обезжиренного — сырья, реализуемого изготовителем [физическим лицом, в том числе индивидуальным предпринимателем; юридическим лицом (сельскохозяйственной организацией, крестьянским (фермерским) хозяйством], проверяется потребителем (переработчиком) на соответствие требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и настоящего стандарта и оформляется товарно-транспортным документом, в котором изготовитель указывает:

- наименование молока обезжиренного — сырья;
- показатели идентификации (массовая доля жира, массовая доля белка, кислотность, плотность, органолептические показатели);
- наименование изготовителя — физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя (фамилия, имя, отчество), наименование изготовителя — юридического лица (сельскохозяйственной организации, крестьянского (фермерского) хозяйства);
- адрес изготовителя;
- объем (в литрах) или масса нетто (в килограммах);
- дату и время (часы, минуты) отгрузки;
- температуру при отгрузке (4 ± 2) °С;
- номер партии;
- дату и время (часы) окончания производства;
- продолжительность и температуру хранения до переработки;
- сведения о режимах термической обработки (температура, период проведения) — для молока обезжиренного пастеризованного;
- информацию о подтверждении соответствия требованиям [1];
- обозначение настоящего стандарта;
- номер документа и дату его выдачи.

6.5 Для проверки соответствия молока обезжиренного — сырья требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные в соответствии с ГОСТ 13928 применительно к молоку и периодические испытания.

6.6 Приемо-сдаточные испытания проводят на соответствие требованиям настоящего стандарта для каждой партии молока обезжиренного — сырья по правильности нанесения маркировки, объему или массе нетто, органолептическим и физико-химическим показателям (массовая доля жира, кислотность, плотность, температура), показателю эффективности термической обработки молока обезжиренного пастеризованного (наличию щелочной фосфатазы).

Контроль массовой доли белка проводят не реже двух раз в месяц.

6.7 Периодические испытания по показателям безопасности (содержанию потенциально опасных веществ (токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, ингибирующих веществ, пестицидов, радионуклидов, генетически модифицированных организмов) и микробиологических показателей) проводят в установленном порядке в соответствии с программой производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 26809, ГОСТ Р 53430, ГОСТ 13928, ГОСТ 26929, [3] — [5].

7.2 Определение внешнего вида, цвета, консистенции проводят органолептически и характеризуют в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Определение запаха и вкуса — по ГОСТ 28283.

7.3 Определение температуры — по ГОСТ 26754.

7.4 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 5867.

7.5 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 25179, ГОСТ 23327.

7.6 Определение кислотности — по ГОСТ 3624.

7.7 Определение плотности — по ГОСТ 3625.

7.8 Определение показателя эффективности термической обработки молока обезжиренного пастеризованного (наличие щелочной фосфатазы) — по ГОСТ 3623.

7.9 Определение содержания токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [6] — [8];
- мышьяка — по ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962, ГОСТ 26930, ГОСТ 30538;
- кадмия — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [6] — [8];
- ртути — по ГОСТ 26927, [9] — [11].

7.10 Определение содержания микотоксинов (афлатоксина M_1) — по ГОСТ 30711, [3] и [12].

7.11 Определение содержания антибиотиков — по ГОСТ Р 51600, [13] — [17].

7.12 Определение ингибирующих веществ — по ГОСТ 23454, ГОСТ Р 51600.

7.13 Определение содержания пестицидов — по ГОСТ 23452, [18] — [23].

7.14 Определение радионуклидов — по [4].

7.15 Определение генетически модифицированных организмов — по ГОСТ Р 52173, ГОСТ Р 52174, [24] — [26].

7.16 Определение микробиологических показателей:

- количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) — по ГОСТ Р 53430;
- бактерий группы кишечных палочек — по ГОСТ Р 53430;
- сальмонелл — по ГОСТ Р 52814;
- стафилококков S.aureus — по ГОСТ 30347;
- листерий L.monocytogenes — по ГОСТ Р 57921 и [27];
- содержание соматических клеток — по ГОСТ 23453.

7.17 Оценку подлинности и выявление фальсификации продукции (в случае обоснованного предположения ее наличия) проводят по [28].

8 Транспортирование и хранение

8.1 Молоко обезжиренное — сырье транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

Замораживание молока обезжиренного — сырья не допускается.

8.2 Перевозку молока обезжиренного — сырья осуществляют в опломбированных емкостях с плотно закрывающимися крышками, изготовленных из материалов, разрешенных в установленном порядке для контакта с молоком. Транспортные средства должны обеспечивать поддержание температуры, предусмотренной настоящим стандартом.

Молоко обезжиренное — сырье транспортируют в опломбированных цистернах для пищевых жидкостей по ГОСТ 9218, металлических флягах по ГОСТ 5037 и других видах тары с плотно закрывающимися крышками.

8.3 Хранение обезжиренного молока — сырья у изготовителя и продолжительность транспортирования до переработчика осуществляют при температуре (4 ± 2) °С не более 36 ч с учетом времени перевозки.

Во время перевозки охлажденного молока обезжиренного — сырья к месту переработки вплоть до начала его переработки температура не должна превышать 10 °С. Молоко обезжиренное — сырье, не соответствующее установленным требованиям к его температуре, подлежит немедленной переработке.

Хранение обезжиренного пастеризованного молока изготовителем продуктов переработки молока до начала переработки осуществляют в отдельных маркированных емкостях при температуре (4 ± 2) °С.

8.4 Хранение обезжиренного сырого молока должно соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации о ветеринарии.

Библиография

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

[2] СанПиН 2.3.4.551—96 Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности (технологические процессы, сырье). Производство молока и молочных продуктов

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

[4] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка

[5] МУК 4.1.985—2000 Методические указания по определению содержания токсичных элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Методика автоклавной пробоподготовки

[6] МУ 01-19/47-11—92 Методические указания. Атомно-абсорбционные методы определения токсичных элементов в пищевых продуктах и пищевом сырье

[7] МУК 4.1.986—2000 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии

[8] МУ 4.1.1501—2003 Методические указания. Инверсионно-вольтамперометрическое измерение концентрации цинка, кадмия, свинца и меди в пищевых продуктах и продовольственном сырье

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

[10] МУ 2098—79 Методические указания по определению содержания общей ртути в мясе, мясопродуктах, яйцах, рыбе, молочных продуктах, шоколаде, почве колориметрическим способом или при помощи тонкослойной хроматографии

[11] МУК 4.1.1472—2003 Методические указания. Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в биоматериалах животного и растительного происхождения (пищевых продуктах, кормах и др.)

[12] МУ 4082—86 Методические указания по обнаружению, идентификации и 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] МУК 4.2.026—95 Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах

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

[16] МУК 4.1.1912—2004 Методические указания по определению остаточных количеств левомицетина (хлорамфеникола, хлормецитина) в продуктах животного происхождения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и иммуноферментного анализа

[17] МУК 4.1.2158—2007 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков тетрациклиновой группы и сульфаниламидных препаратов в продуктах животного происхождения методом иммуноферментного анализа

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

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

[20] 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

[21] МУ 2142—80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях хроматографией в тонком слое

[22] МУ 3222—85 Методические указания. Унифицированная методика определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов в продуктах растительного и животного происхождения, лекарственных растениях, кормах, воде, почве хроматографическими методами

[23] М 1112—73	Метод определения альфа- и гамма-изомеров гексахлорциклогексана в кормах и продуктах животноводства газожидкостной хроматографией. Метод определения гамма-изомера гексахлорциклогексана и фенотиазина в продуктах животного происхождения тонкослойной хроматографией. Метод ускоренного определения ДДТ в пищевых продуктах
[24] МУ 2.3.2.2306—2007	Медико-биологическая оценка безопасности генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения
[25] МУК 4.2.2304—2007	Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения
[26] МУК 4.2.2305—2007	Определение генно-инженерно-модифицированных микроорганизмов и микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги, в пищевых продуктах методами полимеразной цепной реакции (GWH) в реальном времени и GWH с электрофоретической детекцией
[27] МУК 4.2.1122—2002	Методические указания по организации контроля и методам выявления Listeria monocytogenes в пищевых продуктах
[28] МУ 4.1./4.2.2484—2009	Методические указания по оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции

УДК 637.35(083):006.354 ОКС 67.100.10 Н17 ОКП 98 1119

Ключевые слова: молоко обезжиренное — сырье, термины и определения, классификация, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

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

Сдано в набор 15.09.2010. Подписано в печать 21.09.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 371 экз. Зак. 735.

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