МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
31449—
2013**

МОЛОКО КОРОВЬЕ СЫРОЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИМИ» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 7 июня 2013 г. № 43)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июня 2013 г. № 267-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31449—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2018, 2019

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 2
4 Технические требования 2
5 Правила приемки 3
6 Методы контроля 5
7 Транспортирование и хранение 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МОЛОКО КОРОВЬЕ СЫРОЕ

Технические условия

Raw cow's milk. Specifications

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на коровье сырое молоко (далее — молоко), подвергнутое первичной обработке [очистке от механических примесей и охлаждению до температуры (4 ± 2) °С] после дойки и предназначенное для промышленной переработки.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 4.5, 4.6, требования к качеству — в 4.2, 4.3, требования к маркировке — в 4.8.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3623 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[1)]

ГОСТ 3626—73 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества

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

ГОСТ 5867 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 8218 Молоко. Метод определения чистоты

ГОСТ 9218 Автомобильные транспортные средства для перевозки пищевых жидкостей. Технические требования и методы испытаний

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

ГОСТ 22760 Молочные продукты. Гравиметрический метод определения жира

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

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

ГОСТ 23453—2014 Молоко сырое. Методы определения соматических клеток

ГОСТ 23454 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ

ГОСТ 25101 Молоко. Метод определения точки замерзания

ГОСТ 25179 Молоко и моолчные продукты. Методы определения массовой доли белка

ГОСТ 25228 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе

ГОСТ 26754 Молоко. Методы измерения температуры

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54758—2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности».

Издание официальное

ГОСТ 26809.1 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 28283 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса

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

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

ГОСТ 30562 (ИСО 5764—87) Молоко. Определение точки замерзания. Термисторный криоскопический метод

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31659 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 32901 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 **молоко:** Продукт нормальной физиологической секреции молочных желез коровы, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном или более доении, без каких-либо добавлений или извлечений из него каких-либо веществ.

3.2 **сырое молоко:** Молоко, не подвергавшееся термической обработке при температуре более 40 °С или обработке, в результате которой изменяются его составные части.

4 Технические требования

4.1 Молоко должно быть получено от здоровых сельскохозяйственных животных на территории, благополучной в отношении инфекционных и других общих для человека и животных заболеваний.

4.2 По органолептическим характеристикам молоко должно соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев
Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему молоку. Допускается слабовыраженный кормовой привкус и запах
Цвет	От белого до светло-кремового

4.3 Молоко по физико-химическим и микробиологическим показателям должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля жира, %, не менее	2,8
Массовая доля белка, %, не менее	2,8
Кислотность, °Т	От 16,0 до 21,0 включ.
Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока (СОМО), %, не менее	8,2
Группа чистоты, не ниже	II
Плотность, кг/м^3, не менее	1027,0
Температура замерзания, °С, не выше минус	0,520
Содержание соматических клеток в 1 см^3, не более	$4,0 \cdot 10^5$
КМАФАнМ*, КОЕ**/см^3, не более	$1,0 \cdot 10^5$
* Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. ** Колониеобразующие единицы.	

4.4 Молоко, предназначенное для производства продуктов детского питания, диетического питания, стерилизованных, сгущенных продуктов, сыров, должно соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

4.5 В молоке не допускаются остатки ингибирующих веществ, в том числе моющих, дезинфицирующих и нейтрализующих веществ.

4.6 Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ (токсичные элементы, микотоксины, антибиотики, пестициды, радионуклиды), патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, в молоке должны соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актам, действующими на территории государств, принявших стандарт.

4.7 Молоко после дойки должно быть профильтровано (очищено). Охлаждение молока проводят в хозяйствах не позднее 2 ч после дойки до температуры (4 ± 2) °С.

4.8 Транспортная маркировка продукции от сдатчика (физического или юридического лица) должна соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

5 Правила приемки

5.1 Молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела и в последние пять дней перед запуском и/или полученное от больных животных и находящихся на карантине, приемке на пищевые цели не подлежит.

5.2 Правила приемки и оформление сопроводительной документации — в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, действующих на территории государств, принявших стандарт, и по ГОСТ 13928.

5.3 Периодичность контроля показателей качества и безопасности молока при приемке устанавливают в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Методы испытаний при повторном контроле	
		по просьбе поставщика	в спорных случаях
Органолептические показатели	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 28283	По ГОСТ 28283
Температура, °С	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 26754	По ГОСТ 26754

Окончание таблицы 3

Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Методы испытаний при повторном контроле	
		по просьбе поставщика	в спорных случаях
Титруемая кислотность, °Т	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 3624	По ГОСТ 3624—92, пункт 2.2
Массовая доля жира, %	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 5867	По ГОСТ 22760
Массовая доля белка, %	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 25179	По ГОСТ 23327
Массовая доля СОМО, %	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 3626—73, пункт 2.4.3	По ГОСТ 3626—73, пункт 2.4.3
Плотность, кг/м^3	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 3625	По ГОСТ 3625—84, раздел 3
Группа чистоты	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 8218	По ГОСТ 8218
Температура замерзания, °С	Согласно ППК*	По ГОСТ 25101	По ГОСТ 30562
Наличие фосфатазы или пероксидазы	При подозрении тепловой обработки	По ГОСТ 3623	По ГОСТ 3623
Группа термоустойчивости	Для продуктов с высокими температурными режимами обработки согласно ППК	По ГОСТ 25228	По ГОСТ 25228
Содержание соматических клеток, тыс/см^3	Ежедневно в каждой партии	По ГОСТ 23453	По ГОСТ 23453—2014, раздел 3
Наличие ингибирующих веществ	Ежедневно в каждой партии для продуктов детского и диетического питания и согласно ППК*	По ГОСТ 23454	По ГОСТ 23454
Антибиотики, мг/кг	Не реже одного раза в 10 дней	В соответствии с методами, предусмотренными нормативными документами, действующими на территории государств, принявших стандарт	
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г	Не реже одного раза в 10 дней	По ГОСТ 32901	По ГОСТ 32901
* ППК — Программа производственного контроля.			

5.4 Контроль содержания пестицидов, токсичных элементов, нейтрализующих и консервирующих веществ, радионуклидов, афлатоксина M_1 и микробиологических показателей осуществляют в соответствии с порядком, установленным нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

5.5 Периодичность контроля содержания микробиологических и химических загрязнителей в молоке устанавливают в программе производственного контроля, разработанной в соответствии с нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

5.6 При получении неудовлетворительных результатов анализов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторный анализ удвоенного объема пробы, взятой из той же партии молока. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию продукта.

6 Методы контроля

6.1 Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 13928, ГОСТ 26809.1, ГОСТ 32901, ГОСТ 26929.

6.2 Определение внешнего вида, цвета, консистенции проводят визуально и характеризуют в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Определение запаха и вкуса — по ГОСТ 28283. Оценку вкуса проводят выборочно после кипячения пробы. Для оценки запаха 10—20 $см^3$ молока подогревают до температуры 35 °С.

6.3 Определение температуры — по ГОСТ 26754.

6.4 Определение кислотности — по ГОСТ 3624.

6.5 Определение плотности — по ГОСТ 3625.

6.6 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 5867 или ГОСТ 22760.

6.7 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 25179 или по ГОСТ 23327.

6.8 Определение массовой доли СОМО — расчетным методом по ГОСТ 3626—73 (пункт 2.4.3).

6.9 Определение эффективности термической обработки (наличие фосфатазы или пероксидазы) — по ГОСТ 3623.

6.10 Определение чистоты — по ГОСТ 8218.

6.11 Определение температуры замерзания — по ГОСТ 25101, ГОСТ 30562.

6.12 Определение термоустойчивости — по ГОСТ 25228.

6.13 Определение микробиологических показателей:

- бактериальной обсемененности, количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — по ГОСТ 32901;
- патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, — по ГОСТ 31659.

6.14 Определение содержания соматических клеток — по ГОСТ 23453.

6.15 Определение содержания 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.

6.16 Определение афлатоксина $М_1$ — по ГОСТ 30711.

6.17 Определение содержания антибиотиков — в соответствии с методами, предусмотренными нормативными документами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

6.18 Определение ингибирующих веществ — по ГОСТ 23454.

6.19 Определение пестицидов — по ГОСТ 23452.

6.20 Определение радионуклидов (цезий-137; стронций-90) — в соответствии с методами, предусмотренными нормативными документами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

6.21 Контроль молока на соответствие требованиям, указанным в разделе 4, может осуществляться и по другим нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Молоко транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

Замораживание молока не допускается.

7.2 Транспортирование молока 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 транспортируют в опломбированных цистернах для пищевых жидкостей по ГОСТ 9218, металлических флягах по ГОСТ 5037 и других видах тары с плотно закрывающимися крышками.

Хранение и транспортирование молока, предназначенного для производства продуктов детского питания, осуществляют в отдельных емкостях с соблюдением требований нормативных правовых актов, действующих на территории государств, принявших стандарт.

7.3 Хранение молока до переработки осуществляют при температуре (4 ± 2) °С не более 36 ч с учетом времени транспортирования.

Хранение молока, предназначенного для изготовления продуктов детского питания для детей раннего возраста, при температуре (4 ± 2) °С не более 24 ч с учетом времени транспортирования.

Во время транспортирования молока к месту переработки вплоть до начала его переработки температура не должна превышать 10 °С. Молоко, не соответствующее установленным требованиям к его температуре, подлежит немедленной переработке.

7.4 Хранение и транспортирование молока сопровождается документами, подтверждающими его безопасность, и информацией, предусмотренной нормативными правовыми актами, действующими на территории государств, принявших стандарт.

УДК 637.14:006.354 МКС 67.100.10

Ключевые слова: молоко коровье сырое, область применения, нормативные ссылки, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *А.В. Софейчук*

Сдано в набор 23.10.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru