ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1746-2017

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ

Общие технические условия

МАЛАКО ПІТНОЕ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.14(083.74)(476) МКС 67.100.10 КП 03

Ключевые слова: молоко питьевое, классификация, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, сырье, транспортирование, хранение, сроки годности

ОКП РБ 10.51.1

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским дочерним унитарным предприятием «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию (РУП «Институт мясо-молочной промышленности»)

ВНЕСЕН техническим комитетом по стандартизации ТК BY 16 «Продовольственное сырье и продукты его переработки»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 9

3 ВЗАМЕН СТБ 1746-2007

© Госстандарт, 2017

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ
Общие технические условия

МАЛАКО ПІТНОЕ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Drinking milk
General specifications

Дата введения 2017-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на питьевое молоко, предназначенное для реализации и непосредственного употребления в пищу.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции

ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки

ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1051-2012 Радиационный контроль. Отбор проб молока и молочных продуктов. Общие требования

СТБ 1059-98 Радиационный контроль. Подготовка проб для определения стронция-90 радиохимическими методами

СТБ 1100-2016 Пищевая продукция. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

СТБ 1517-2004 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

СТБ 1598-2006 Молоко коровье сырое. Технические условия

СТБ 1744-2007 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения

СТБ 2263-2016 Молоко обезжиренное – сырье. Технические условия

СТБ 2277-2016 Сливки-сырье. Технические условия

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

СТБ ISO 17997-1-2012 Молоко. Определение содержания казеинового азота. Часть 1. Косвенный метод (арбитражный метод)

ГОСТ ISO 707-2013 Молоко и молочные продукты. Руководство по отбору проб

ГОСТ ISO 2859-1-2009 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

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

ГОСТ 3623-2015 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 5867-90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 8218-89 Молоко. Метод определения чистоты

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13513-86 Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия

ГОСТ 15844-2014 Упаковка стеклянная для молока и молочных продуктов. Общие технические условия

ГОСТ 20477-86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

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

ГОСТ 23452-2015 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 25228-82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе

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

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26754-85 Молоко. Методы измерения температуры

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

ГОСТ 26809.1-2014 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты

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 28283-2015 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

ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31979-2012 Молоко и молочные продукты. Метод обнаружения растительных жиров в жировой фазе газожидкостной хроматографией стеринов

ГОСТ 32031-2012 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий Listeria monocytogenes

ГОСТ 32161-2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163-2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32254-2013 Молоко. Инструментальный экспресс-метод определения антибиотиков

ГОСТ 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ТР ТС 033, ТР ТС 021, ТР ТС 005, ТР ТС 022, СТБ 1744 (в части, не противоречащей ТР ТС 033, ТР ТС 021), а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 ультрапастеризованное питьевое молоко: Питьевое молоко, подвергнутое высокотемпературной термической обработке при температуре выше 130 °С и соответствующее требованиям санитарной безопасности или требованиям промышленной стерильности.

4 Классификация

4.1 Питьевое молоко в зависимости от использования молочного сырья подразделяют:
– из цельного молока;
– из нормализованного молока;
– из обезжиренного молока.
4.2 Питьевое молоко по 4.1 в зависимости от режима термической обработки подразделяют на:
– пастеризованное;
– топленое;
– ультрапастеризованное;
– стерилизованное.
4.3 Питьевое молоко ультрапастеризованное в зависимости от режима розлива подразделяют на:
– без асептического розлива;
– с асептическим розливом.

5 Технические требования

5.1 Питьевое молоко должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлено по типовой технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке, с учетом требований ТР ТС 021, ТР ТС 033 и соблюдением требований, установленных санитарными правилами и нормами производства молока и молочных продуктов [1].

5.2 Характеристики

5.2.1 Питьевое молоко по органолептическим показателям должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость
Консистенция	Жидкая, однородная, нетягучая
Вкус и запах	Характерные для питьевого молока, без посторонних привкусов и запахов. Для питьевого молока топленого и стерилизованного – привкус кипячения
Цвет	Белый, равномерный по всей массе. Допускается для питьевого молока обезжиренного – с синеватым оттенком, питьевого молока стерилизованного – со светло-кремовым оттенком, питьевого молока топленого – с кремовым оттенком

5.2.2 Питьевое молоко по физико-химическим показателям должно соответствовать требованиям, указанным в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение
Массовая доля жира питьевого молока, %	От 0,1 до 9,9
Примечания 1 Конкретные значения массовых долей жира питьевого молока (кроме обезжиренного) должны быть не менее нормы, установленной с точностью до 0,1 %, и внесены в технологическую инструкцию изготовителя. 2 Для питьевого молока, произведенного из цельного молока, массовую долю жира устанавливают в технологической инструкции изготовителя в виде диапазона фактических значений («от … до …» %).	

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для питьевого молока с массовой долей жира, %				
	Обезжиренного– менее 0,5	От 0,5 до 1,0	От 1,1 до 2,4	От 2,5 до 4,5	От 4,6 до 9,9
Плотность, кг/м^3, не менее: – для пастеризованного и топленого	1030	1029	1028	1027	1024
– для ультрапастеризованного и стерилизованного	1030	1029	1028	1026	1024
Массовая доля белка, %, не менее	2,8				2,6
Кислотность, °Т, не более	18				
Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), %, не менее	8,0				
Группа чистоты, не ниже	I				
Температура питьевого молока при выпуске с предприятия, °С: – для пастеризованного, топленого и ультрапастеризованного (без асептического розлива)	4 ± 2				
– для ультрапастеризованного (с асептическим розливом) и стерилизованного	2–25				
Примечание – Показатель «Массовая доля СОМО, %, не менее» в соответствии с требованиями ТР ТС 033 не является обязательно нормируемым и контролируемым показателем и устанавливается по усмотрению изготовителя.					

5.2.3 Питьевое молоко по микробиологическим показателям должно соответствовать требованиям, установленным ТР ТС 033, ТР ТС 021, [2], [3].

5.2.4 Содержание в питьевом молоке токсичных элементов, афлатоксина M_1, пестицидов, антибиотиков, меламина, диоксинов не должно превышать допустимые уровни, установленные ТР ТС 033, ТР ТС 021, [2], [3].

Содержание перекисного числа для питьевого молока стерилизованного и ультрапастеризованного не должно превышать допустимые уровни, установленные [2], [3], применительно к питьевому молоку стерилизованному.

5.2.5 Содержание радионуклидов в питьевом молоке не должно превышать допустимые уровни, установленные ТР ТС 021, [4].

5.2.6 Фосфатаза или пероксидаза, в зависимости от температурных режимов пастеризации, установленных в технологическом документе изготовителя, в питьевом молоке пастеризованном не допускается.

Пероксидаза в питьевом молоке ультрапастеризованном (без асептического розлива) и топленом не допускается.

Питьевое молоко ультрапастеризованное (с асептическим розливом) и стерилизованное должно соответствовать требованиям промышленной стерильности.

5.2.7 Жировая фаза питьевого молока должна содержать только молочный жир.

5.3 Требования к сырью

5.3.1 Для изготовления питьевого молока пастеризованного и топленого применяют:

– молоко коровье по СТБ 1598;

– молоко обезжиренное и сливки, полученные путем сепарирования молока коровьего по СТБ 1598;

– сливки-сырье по СТБ 2277;

– молоко обезжиренное – сырье по СТБ 2263;

– пахту, получаемую при изготовлении сладкосливочного масла;

– молочный пермеат (кроме сухого, для нормализации смеси), полученный удалением белков обезжиренного молока с помощью ультрафильтрации.

В случае проведения нормализации состава молока по содержанию массовых долей жира и (или) белка путем добавления и (или) извлечения отдельных составных частей соотношение сывороточных белков и казеина в питьевом молоке должно быть без изменения.

5.3.2 Для изготовления питьевого молока ультрапастеризованного и стерилизованного применяют:

– молоко коровье по СТБ 1598, термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже третьей группы по ГОСТ 25228;

– молоко обезжиренное и сливки, полученные путем сепарирования молока коровьего по СТБ 1598;

– сливки-сырье по СТБ 2277;

– молоко обезжиренное – сырье по СТБ 2263;

– пахту, получаемую при изготовлении сладкосливочного масла, с кислотностью не более 17 °Т.

5.3.3 Сырье, используемое для изготовления питьевого молока, должно соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 021, ТР ТС 033, [2]–[4].

5.3.4 Допускается применение аналогичного сырья, не уступающего по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.3.1 и 5.3.2, отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства, соответствующего требованиям ТР ТС 021, ТР ТС 033, [2]–[4] и разрешенного к применению в установленном порядке.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка питьевого молока и способы ее доведения – в соответствии с требованиями ТР ТС 022, ТР ТС 033, СТБ 1100 (в части, не противоречащей ТР ТС 033, ТР ТС 022), СТБ 8019 и настоящего стандарта.

5.4.2 На каждую единицу потребительской упаковки должны быть нанесены следующие сведения:

– наименование питьевого молока с учетом его термической обработки;

– массовая доля жира питьевого молока в процентах, кроме обезжиренного.

Для питьевого молока, произведенного из цельного молока, допускается указывать массовую долю жира в диапазоне «от … до…» в процентах с дополнительной отчетливо видимой маркировкой для каждой партии конкретного значения массовой доли жира любым удобным способом;

– наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну, адрес места производства (при несовпадении с юридическим адресом)) и организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на территории Евразийского экономического союза, зарегистрированной на территории Евразийского экономического союза (при наличии);

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– состав (для питьевого молока, изготовленного из нормализованного молока);

– объем в миллилитрах (литрах);

– пищевая ценность.

Информационные сведения о пищевой ценности 100 мл питьевого молока приведены в приложении А;

– дата изготовления;

– срок годности;

– условия хранения (в том числе после вскрытия упаковки);

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологической инструкции изготовителя (на усмотрение изготовителя);

– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;

– штриховой идентификационный код.

5.4.3 Маркировка питьевого молока в транспортной (групповой) упаковке и способы ее доведения – в соответствии с требованиями ТР ТС 022, ТР ТС 033 и настоящего стандарта (для групповой упаковки способы доведения маркировки применительно к транспортной упаковке – с учетом требований СТБ 8019).

5.4.4 Маркировка транспортной (групповой) упаковки должна содержать следующие информационные сведения:

– наименование питьевого молока с учетом его термической обработки;

– наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну, адрес места производства (при несовпадении с юридическим адресом)) и организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на территории Евразийского экономического союза, зарегистрированной на территории Евразийского экономического союза (при наличии);

– товарный знак изготовителя (при наличии);
– массовую долю жира питьевого молока в процентах, кроме обезжиренного;
– номер партии;
– количество упаковочных единиц и объем упаковочной единицы;
– массу нетто транспортной (групповой) упаковки (массу брутто – на усмотрение изготовителя);
– условия хранения;
– дату изготовления;
– срок годности;
– обозначение технологической инструкции изготовителя (на усмотрение изготовителя);
– обозначение настоящего стандарта;
– манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры», с указанием минимального и максимального значений температуры по 8.2.

5.5 Упаковка

5.5.1 Питьевое молоко изготавливают в виде упакованного (фасованного) продукта (далее – фасованного продукта) с одинаковым номинальным объемом. Требования к номинальному объему питьевого молока, содержащегося в упаковочной единице, его маркировке и партии фасованного продукта – по ТР ТС 022, ТР ТС 033, СТБ 8019.

5.5.2 Питьевое молоко упаковывают в потребительскую упаковку:

– бутылки из полиэтилентерефталата по ТНПА, предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов;

– бутылки, емкости из полимерных материалов по ТНПА, предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов;

– бутылки стеклянные по ГОСТ 15844;

– пакеты из пленки полиэтиленовой наполненной, из пленки полиэтиленовой черно-белой активированной, из пленки полиэтиленовой трехслойной черно-белой соэкструдированной по ТНПА, предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов;

– пакеты из материала комбинированного по ТНПА, предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов, на автоматах типа «Тетра-Брик», «Тетра Топ» и др.;

– пакеты из заготовок комбинированного материала на основе картона, разрешенные к применению в установленном порядке или импортируемые и предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов, на автоматах типа «Пюр-Пак»;

– упаковку полимерную (банки и другие емкости с плотно закрывающимися крышками) по СТБ 1517 и другим ТНПА, предназначенную для упаковывания молока и молочных продуктов.

5.5.3 Объем питьевого молока в потребительской упаковке должен быть не более 20 л.

5.5.4 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема должны соответствовать требованиям СТБ 8019.

Требования к допускаемым положительным отклонениям содержимого упаковочной единицы от номинального объема устанавливает изготовитель.

5.5.5 Питьевое молоко в потребительской упаковке укладывают в транспортную упаковку:

– ящики из картона гофрированного по ГОСТ 13511, ГОСТ 13513;

– контейнеры по ТНПА;

– ящики полимерные многооборотные по ТНПА.

В случае применения многооборотной упаковки в технологической инструкции изготовителя необходимо установить способ ее обработки.

5.5.6 Ящики из картона должны быть оклеены лентой полиэтиленовой с липким слоем по ГОСТ 20477 или полимерной лентой по ТНПА или прошиты скрепками металлическими по ТНПА.

Ящики полимерные многооборотные и контейнеры должны быть опломбированы.

5.5.7 Масса нетто питьевого молока в транспортной упаковке должна быть не более 20 кг.

5.5.8 Допускается упаковывать питьевое молоко в потребительской упаковке в групповую упаковку – пленку термоусадочную по ГОСТ 25951 или полиэтиленовую по ГОСТ 10354 и другие упаковочные материалы, разрешенные к применению в установленном порядке.

Формирование групповой упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 25776.

5.5.9 Питьевое молоко в транспортной (групповой) упаковке укладывают на поддоны по ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке.

Штабелирование поддонов не допускается во избежание деформации упаковок питьевого молока.

Допускается по согласованию с приобретателем питьевое молоко в потребительской упаковке (полимерных банках и других емкостях с плотно закрывающимися крышками) укладывать на поддоны и транспортировать без упаковывания в транспортную (групповую) упаковку.

5.5.10 Потребительскую, транспортную (групповую) упаковку укупоривают способом, обеспечивающим сохранность качества и безопасности питьевого молока в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

5.5.11 Допускается применение других типов потребительской, транспортной (групповой) упаковки и укупорочных средств отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства, разрешенных к применению в установленном порядке.

5.5.12 Упаковка и укупорочные средства должны соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 005, [5], [6] и обеспечивать качество, безопасность и сохранность питьевого молока в процессе его изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.1 и настоящему стандарту.

Определение партии – по ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.1, с учетом следующего дополнения: «имеющая один и тот же номинальный объем.».

6.2 Контроль органолептических показателей, состояния упаковки и качества маркировки, содержимого упаковочной единицы (объема), среднего содержимого партии упакованного (фасованного) продукта, соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема, массовой доли жира, кислотности, плотности, группы чистоты, фосфатазы или пероксидазы, температуры при выпуске с предприятия осуществляют для каждой партии питьевого молока.

6.2.1 Для контроля питьевого молока по показателям «содержимое упаковочной единицы (объема)» и «среднее содержимое партии» от каждой партии отбирают случайную выборку, используя одноступенчатый нормальный план выборочного контроля со специальным уровнем контроля в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1 (приемлемый уровень качества (AQL) равен 2,5 %).

6.2.2 Партию фасованного питьевого молока по показателям «содержимое упаковочной единицы (объема)» и «среднее содержимое партии» принимают при одновременном выполнении следующих условий:

– среднее содержимое партии должно быть больше или равно значению объема, указанного в маркировке;

– количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по 5.5.4) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля согласно 6.2.1;

– не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений по 5.5.4.

6.3 Контроль массовой доли белка осуществляют не реже одного раза в месяц.

6.4 Контроль жировой фазы питьевого молока осуществляют при возникновении разногласий в оценке его качества или в случае обоснованного предположения о фальсификации растительными жирами.

6.5 Контроль микробиологических показателей осуществляют в соответствии с [7] (для питьевого молока топленого – применительно к молоку питьевому пастеризованному).

6.6 Контроль массовой доли СОМО, содержания токсичных элементов, меламина, диоксинов, афлатоксина M_1, пестицидов и антибиотиков, S. aureus, бактерий L. monocytogenes, патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонеллы, казеинового азота осуществляют в соответствии с порядком и периодичностью контроля, установленными изготовителем в программе (плане) производственного контроля с учетом требований законодательства Республики Беларусь, гарантирующих безопасность питьевого молока.

6.7 Контроль содержания радионуклидов в питьевом молоке осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу – по ГОСТ ISO 707, СТБ 1036, СТБ 1051, СТБ 1059, ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.1, ГОСТ 26929.

7.2 Качество упаковки и соответствие маркировки, внешний вид и цвет питьевого молока определяют визуально.

7.3 Определение консистенции, вкуса и запаха – органолептически при температуре питьевого молока плюс 20 °С после тщательного перемешивания. В случае возникновения разногласий – по ГОСТ 28283.

7.4 Определение температуры питьевого молока при выпуске с предприятия – по ГОСТ 26754.

7.5 Определение содержимого упаковочной единицы (объема), среднего содержимого партии фасованного питьевого молока, проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема

7.5.1 Определение содержимого упаковочной единицы (объема) должно выполняться с погрешностью, не превышающей 1 / 5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема *T* согласно 5.5.4. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей 1 / 3 *T*.

7.5.2 Определение среднего содержимого партии фасованного питьевого молока

На основании полученных по ГОСТ 3622 значений объема фасованного питьевого молока V_i рассчитывают среднее (среднеарифметическое) содержимое партии (среднее содержимое партии) V_d, мл, по формуле

$$\overline{V_d} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} V_i, \quad (1)$$

где V_i – значение номинального объема для *i*-й упаковочной единицы, мл;

n – объем выборки (количество упаковочных единиц) согласно 6.2.1.

Полученное значение сравнивают с номинальным объемом и проверяют соблюдение первого критерия приемки партии, указанного в 6.2.2.

7.5.3 Определение соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема

Для партии фасованного питьевого молока с одинаковым номинальным объемом рассчитывают минимальное допускаемое значение содержимого упаковочной единицы $x_{доп}$, мл, и значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$, мл, по формулам:

$$x_{доп} = K_{ном} - T, \quad (2)$$

$$t_{ниж} = K_{ном} - 2T, \quad (3)$$

где $K_{ном}$ – номинальный объем фасованного питьевого молока, мл;

T – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема согласно 5.5.4, мл.

Полученные по ГОСТ 3622 значения объема фасованного питьевого молока V_i каждой упаковочной единицы выборки сравнивают с минимальным допускаемым значением содержимого $x_{доп}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц (у которых объем меньше минимального допускаемого значения содержимого $x_{доп}$).

Количество бракованных упаковочных единиц сравнивают с приемочными и браковочными числами, определенными планом выборочного контроля согласно 6.2.1, а также определяют наличие браковочных упаковочных единиц, у которых дополнительно нарушается значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$.

Проверяют соблюдение критериев приемки партии, указанных в 6.2.2.

Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми на предприятии правилами.

7.6 Определение массовой доли жира – по ГОСТ 5867.

7.7 Определение массовой доли белка – по ГОСТ 23327.

7.8 Определение содержания казеинового азота – по СТБ ISO 17997-1 (арбитражный метод) – в случае проведения нормализации состава молока по содержанию массовых долей жира и (или) белка путем добавления и (или) извлечения отдельных составных частей.

7.9 Определение массовой доли СОМО $M_{сомо}$ – по формуле

$$M_{сомо} = M_{с.в.} - M_{ж}, \quad (4)$$

где $M_{с.в.}$ – массовая доля сухих веществ в питьевом молоке, %;

$M_{ж}$ – массовая доля жира в питьевом молоке, %.

Определение массовой доли сухих веществ в питьевом молоке – по ГОСТ 3626.

7.10 Определение группы чистоты – по ГОСТ 8218.

7.11 Определение плотности – по ГОСТ 3625.

7.12 Определение кислотности – по ГОСТ 3624.

7.13 Определение фосфатазы и пероксидазы – по ГОСТ 3623.

7.14 Определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, в том числе необходимых для контроля промышленной стерильности, бактерий группы кишечных палочек – по ГОСТ 9225, ГОСТ 32901.

7.15 Определение S. aureus – по ГОСТ 30347.

7.16 Определение бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 31659.

7.17 Определение бактерий L. monocytogenes – по ГОСТ 32031.

7.18 Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.19 Определение содержания афлатоксина M_1 – по ГОСТ 30711.

7.20 Определение содержания пестицидов – по ГОСТ 23452.

7.21 Определение содержания антибиотиков – по ГОСТ 32254, [8], [9].

7.22 Определение содержания радионуклидов – по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, [10], [11].

7.23 Определение содержания диоксинов – по [12].

7.24 Определение содержания меламина – по [13].

7.25 Определение перекисного числа – по [14].

7.26 Определение жировой фазы питьевого молока – по ГОСТ 31979.

7.27 Допускается при оценке (подтверждении) соответствия осуществлять контроль показателей питьевого молока по другим методикам и методам выполнения измерений, включенным в перечни стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований ТР ТС 021, ТР ТС 033, которые обеспечивают сопоставимость испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Питьевое молоко транспортируют и хранят в соответствии с требованиями ТР ТС 021, ТР ТС 033 и настоящего стандарта.

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

8.2 Питьевое молоко транспортируют и хранят при температуре, установленной изготовителем, входящей в диапазон:

– от 2 °С до 6 °С – для пастеризованного, топленого и ультрапастеризованного (без асептического розлива);

– от 2 °С до 25 °С – для ультрапастеризованного (с асептическим розливом) и стерилизованного.

8.3 Срок годности и условия хранения питьевого молока, в том числе условия хранения после вскрытия упаковки, устанавливает и утверждает изготовитель в установленном законодательством порядке и вносит в технологическую инструкцию изготовителя.

8.4 Рекомендуемые сроки годности и условия хранения питьевого молока указаны в приложении Б.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие питьевого молока требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Приложение А
(справочное)

Информационные сведения о пищевой ценности 100 мл питьевого молока

Таблица А.1

Наименование	Жиры, г	Белки, г,	Углево-ды, г	Энергетическая ценность (калорийность)	
				кДж	ккал
Питьевое молоко обезжиренное	0,49	2,8	4,7	145,6	34,4
Питьевое молоко, массовая доля жира 0,5 %	0,5	2,8	4,7	146,0	34,5
Питьевое молоко, массовая доля жира 4,5 %	4,5	2,8	4,7	294,0	70,5
Питьевое молоко, массовая доля жира 4,6 %	4,6	2,6	4,7	294,3	70,6
Питьевое молоко, массовая доля жира 9,9 %	9,9	2,6	4,7	490,4	118,3

Примечание
1 Показатели пищевой ценности для конкретного наименования питьевого молока устанавливает изготовитель в технологической инструкции.
2 Допускается при указании энергетической ценности (калорийности) питьевого молока и содержания в нем белков, жиров и углеводов применять правила округления значений показателей пищевой ценности в соответствии с требованиями ТР ТС 022.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Рекомендуемые сроки годности и условия хранения питьевого молока

Б.1 Рекомендуемый срок годности и условия хранения питьевого молока пастеризованного, топленого и ультрапастеризованного (без асептического розлива) при температуре хранения от 2 °С до 6 °С составляет 72 ч с даты изготовления.

Б.2 Рекомендуемые сроки годности и условия хранения питьевого молока стерилизованного и ультрапастеризованного (с асептическим розливом) при температуре хранения:

– от 2 °С до 10 °С – 6 мес с даты изготовления;

– от 2 °С до 25 °С – 4 мес с даты изготовления.

Библиография

[1] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молочных продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.11.2012 № 177

[2] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[3] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[4] ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26.04.1999 № 16

[5] Санитарные нормы и правила «Требования к миграции химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2014 № 119

[6] Гигиенический норматив «Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2014 № 119

[7] Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности
Утверждена Госагропромом СССР 28.12.1987

[8] Инструкция по применению № 33-0102 Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 11.07.2002

[9] МУ 3049-84 МЗ СССР Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
Утверждены приказом главного санитарного врача СССР 29.06.1984

[10] МЗ СССР МУ 5778-90 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах
Утверждены приказом заместителя главного санитарного врача СССР 04.01.1991

[11] МЗ СССР МУ 5779-91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах
Утверждены приказом заместителя главного санитарного врача СССР 04.01.1991

[12] Инструкция по применению «Определение полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в мясных, молочных, рыбных продуктах, а также кормах методом хромато-масс-спектрометрии»
Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 20.12.2005 (регистрационный № 216-1205)

[13] МВИ. МН 3287-2009 Определение содержания меламина в молоке, детском питании на молочной основе, молочных и соевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 31.12.2009

[14] МВИ МН 3067-2008 Методика определения перекисного числа в специализированных продуктах для детей, беременных и кормящих матерей
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 20.01.2009

Ответственный за выпуск *О. В. Каранкевич*

Сдано в набор 24.05.2017. Подписано в печать 07.06.2017. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,74 Уч.-изд. л. 0,84 Тираж 2 экз. Заказ 1263

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru