ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2277-2016

СЛИВКИ-СЫРЬЕ

Технические условия

ВЯРШКІ-СЫРАВІНА

Тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.148.03(083.74)(476) МКС 67.100.10 КП 03

Ключевые слова: сливки-сырье, сливки сырые, сливки пастеризованные, термины и определения, классификация, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

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 29 декабря 2016 г. № 96

3 ВЗАМЕН СТБ 2277-2012

© 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

СЛИВКИ-СЫРЬЕ
Технические условия

ВЯРШКІ-СЫРАВІНА
Тэхнічныя ўмовы

Cream-raw materials
Specifications

Дата введения 2017-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сливки-сырье (далее – сливки) изготавливаемые из коровьего молока и предназначенные для промышленной переработки.

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 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 1598-2006 Молоко коровье сырое. Технические условия

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

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

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 5867-90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 9218-2015 Автомобильные транспортные средства для перевозки пищевых жидкостей. Технические требования и методы испытаний

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

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 18677-73 Пломбы. Конструкция и размеры

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

ГОСТ 23454-79 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ

ГОСТ 24067-80 Молоко. Метод определения перекиси водорода

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

ГОСТ 26754-85 Молоко. Методы определения температуры

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

Издание официальное

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 31266-2004 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ 31502-2012 Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков

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 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 33628-2015 Сливки-сырье. Методы определения фальсификации

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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 сливки-сырье: Сливки, полученные в результате сепарирования коровьего молока и предназначенные для промышленной переработки.

3.2 пастеризованные сливки: Сливки-сырье, подвергнутые пастеризации.

4 Классификация

Сливки подразделяют на:

– сырые;

– пастеризованные.

5 Технические требования

5.1 Сливки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по типовой технологической инструкции (для пастеризованных сливок), 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 В зависимости от органолептических, физико-химических и микробиологических показателей сливки подразделяют на сорта: высший и первый.

5.3 Характеристики

5.3.1 По органолептическим показателям сливки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика сливок для сорта	
	высшего	первого
Внешний вид и консистенция	Однородная, гомогенная жидкость, без сбившихся комочков жира и хлопьев белка.	
		Допускаются единичные комочки жира
Вкус и запах	Чистые, выраженные сливочные, слегка сладковатые, характерные для сливок, без посторонних привкусов и запахов. Для пастеризованных сливок – с легким привкусом пастеризации	
Цвет	Белый или белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе	

5.3.2 По физико-химическим показателям сливки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для сорта	
	высшего	первого
Массовая доля жира, %:	10–58	
Кислотность, °Т, не более, при массовой доле жира, %:		
– от 10,0 до 20,0 включ.	17	18
– свыше 20,0 « 30,0 «	16	17
« 30,0 « 40,0 «	14	15
« 40,0 « 50,0 «	13	14
« 50,0 « 58,0 «	12	13
Термоустойчивость (группа) по алкогольной пробе, не ниже	I	II
Температура, °С: – при отгрузке – при приемке на перерабатывающем предприятии, не выше (для сливок сырых)	4 ± 2 10	
Примечание – При отгрузке сливок с массовой долей жира (50–58) % норма для показателя «Кислотность» должна соответствовать требованиям ТР ТС 033 (приложение 7).		

5.3.3 По микробиологическим показателям сливки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для сливок		
	сырых		пастеризованных
	высшего сорта	первого сорта	высшего и первого сортов
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г, не более	5×10^5	4×10^6	2×10^5
Бактерии группы кишечных палочек в 0,01 г сливок	–		Не допускаются
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы в 25 г сливок	Не допускаются		
Листерии L. monocytogenes в 25 $см^3$ сливок	–		Не допускаются
Стафилококки S. aureus в 0,1 г сливок	–		Не допускаются

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Норма для сливок		
	сырых		пастеризованных
	высшего сорта	первого сорта	высшего и первого сортов
Бактериальная обсемененность по редуктазной пробе, класс	I	II	–

5.3.4 Содержание в сливках токсичных элементов, антибиотиков, афлатоксина M_1, пестицидов, меламина и диоксинов не должно превышать допустимые уровни, установленным ТР ТС 033, ТР ТС 021, [2], [3].

5.3.5 Содержание радионуклидов в сливках не должно превышать допустимые уровни, установленные ТР ТС 021, [4].

5.3.6 Не допускаются для переработки сливки фальсифицированные, в том числе водой, нейтрализующими веществами (содой, аммиаком), подсырной молочной сывороткой или деминерализованной подсырной молочной сывороткой, растительным жиром.

Жировая фаза сливок должна содержать только молочный жир.

5.3.7 Содержание ингибирующих веществ в сливках не допускается.

5.3.8 Фосфатаза или пероксидаза (в зависимости от температурных режимов пастеризации, установленных в технологическом документе изготовителя), не допускаются в пастеризованных сливках.

5.4 Требования к сырью

5.4.1 Для изготовления сливок применяют молоко коровье по СТБ 1598.

5.4.2 Молоко коровье, используемое для изготовления сливок, должно соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 021, ТР ТС 033, [2]–[4].

5.5 Маркировка

5.5.1 Маркировка сливок в транспортной упаковке должна соответствовать требованиям ТР ТС 022, ТР ТС 033, настоящего стандарта и содержать следующие информационные сведения:

– наименование сливок с учетом их термической обработки;

– массовую долю жира в процентах;

– сорт;

– 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);

– массу нетто в килограммах;

– номер партии;

– дату и время (в часах) изготовления;

– дату и время (в часах и минутах) отгрузки;

– требования к хранению сливок, в том числе условия;

– температуру при отгрузке;

– сведения о режимах термической обработки (температура, период проведения) – для пастеризованных сливок;

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологического документа изготовителя (для пастеризованных сливок) – на усмотрение изготовителя;

– манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей», «Скоропортящийся груз», «Пределы температуры» – для фляг, емкостей из полимерных материалов;

– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

5.5.2 Маркировка должна наноситься на транспортную упаковку способом, соответствующим требованиям ТР ТС 022, либо содержаться в сопроводительных документах.

5.6 Упаковка

5.6.1 Транспортная упаковка:

– цистерны для пищевых жидкостей с термоизоляцией по ГОСТ 9218 с плотно закрывающимися крышками, изготовленными из материалов, разрешенные к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами;

– фляги, емкости из полимерных материалов с плотно закрывающимися крышками, разрешенные к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами.

Для герметизации крышек применяют прокладки из пищевой резины по ТНПА или из других материалов, разрешенных к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами.

5.6.2 Транспортная упаковка должна быть опломбирована. Запорные устройства крышек пломбируют пломбами металлическими по ГОСТ 18677 или полиэтиленовыми по ТНПА.

5.6.3 Транспортная упаковка и укупорочные средства должны соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 005, ТР ТС 033, [5], [6] и обеспечивать качество, безопасность и сохранность сливок в процессе их транспортирования и хранения.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 13928, ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.1 и настоящему стандарту.

Партией считают определенное количество сливок одного хозяйства (поставщика), предназначенных для контроля, определенного промежутка времени за который партия изготовлена, одного сорта, в однородной упаковке с одинаковыми физико-химическими и органолептическими показателями, оформленных одним сопроводительным документом, обеспечивающим их прослеживаемость.

В случае расхождения между определенными при закупке и указанными изготовителем (поставщиком) в сопроводительном документе значениями контролируемых показателей сливок или при получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из контролируемых показателей, по нему проводят повторные испытания удвоенного объема выборки, взятой из той же партии сливок. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию сливок.

В случае отсутствия представителя изготовителя (поставщика) при проведении повторных испытаний партии сливок допускается проводить отбор проб, испытания сливок комиссионно.

6.2 Контроль органолептических показателей, массовой доли жира, кислотности, массы нетто, термоустойчивости, фосфатазы или пероксидазы (в пастеризованных сливках) и температуры осуществляют в каждой партии сливок.

6.3 Контроль на наличие в сливках добавленной воды, нейтрализующих веществ (соды, аммиака), подсырной молочной сыворотки или деминерализованной подсырной молочной сыворотки осуществляют при возникновении разногласий в оценке качества сливок или в случае обоснованного предположения о фальсификации.

Контроль жировой фазы сливок осуществляют при возникновении разногласий в оценке их качества или в случае обоснованного предположения о фальсификации растительными жирами.

6.4 Контроль ингибирующих веществ проводят при возникновении разногласий в оценке качества сливок.

6.5 Контроль содержания мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, бактерий группы кишечных палочек и бактериальной обсемененности по редуктазной пробе проводят один раз в декаду.

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

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

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб и подготовка их к анализу – по ГОСТ ISO 707, СТБ 1036, СТБ 1051, СТБ 1059, ГОСТ 13928, ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.1, ГОСТ 26929.

7.2 Внешний вид и цвет определяют визуально, консистенцию вкус и запах – органолептически.

Определение вкуса и запаха сливок проводят в соответствии с ГОСТ 28283 (разделы 1–5, пункты 6.4 и 6.5) применительно к молоку с учетом требований 5.3.1.

Допускается оценку вкуса сырых сливок проводить после доведения пробы до кипения с последующим охлаждением до температуры (18 ± 2) °С. Для оценки запаха (10–20) г сливок подогревают до температуры 35 °С.

7.3 Определение массовой доли жира – по ГОСТ 5867.

7.4 Определение кислотности – по ГОСТ 3624.

7.5 Определение термоустойчивости сливок по алкогольной пробе – по ГОСТ 25228.

7.6 Определение температуры – по ГОСТ 26754.

7.7 Определение массы нетто – по ГОСТ 3622.

7.8 Определение фосфатазы или пероксидазы – по ГОСТ 3623.

7.9 Определение мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, бактерий группы кишечных палочек – по ГОСТ 9225, ГОСТ 32901.

7.10 Определение бактериальной обсемененности по редуктазной пробе – по ГОСТ 32901, [7].

7.11 Определение S. aureus – по ГОСТ 30347.

7.12 Определение бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 31659.

7.13 Определение бактерий L. monocytogenes – по ГОСТ 32031.

7.14 Определение содержания диоксинов – по [8].

7.15 Определение содержания меламина – по [9].

7.16 Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31266.

7.17 Определение содержания афлатоксина M_1 – по ГОСТ 30711.

7.18 Определение содержания пестицидов – по ГОСТ 23452.

7.19 Определение содержания антибиотиков – по ГОСТ 31502, [10], [11].

7.20 Определение содержания радионуклидов – по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, [12], [13].

7.21 Определение ингибирующих веществ – по ГОСТ 23454 (раздел 2) и ГОСТ 24067, применительно к молоку.

7.22 Определение наличия в сливках добавленной воды, нейтрализующих веществ (соды, аммиака), подсырной молочной сыворотки или деминерализованной подсырной молочной сыворотки – по ГОСТ 33628.

Определение растительных жиров в жировой фазе сливок – по ГОСТ 31979.

7.23 Допускается при оценке (подтверждении) соответствия осуществлять контроль показателей сливок 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 Сливки транспортируют и хранят в соответствии с требованиями ТР ТС 033, ТР ТС 021 и настоящего стандарта.

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

8.2 Во время перевозки охлажденных сырых сливок к месту переработки и на момент начала переработки их температура не должна превышать 10 °С.

8.3 До начала промышленной переработки допускается хранение (включая время перевозки):

– сырых сливок при температуре не выше 8 °С – не более 36 ч;

– сырых сливок, предназначенных для изготовления продуктов детского питания для детей раннего возраста при температуре (4 ± 2) °С – не более 24 ч.;

– пастеризованных сливок при температуре (4 ± 2) °С – не более 48 ч с даты изготовления.

8.4 Хранение сырых и пастеризованных сливок изготовителем продуктов переработки молока до начала переработки осуществляется в отдельных маркированных емкостях при температуре (4 ± 2) °С.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие сливок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

Библиография

[1] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молочных продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2012 № 177

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

[3] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
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. 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)

[9] 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

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

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

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

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

Ответственный за выпуск *О. В. Каранкевич*

Сдано в набор 02.05.2017. Подписано в печать 16.05.2017. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,16 Уч.-изд. л. 0,54 Тираж 2 экз. Заказ 1041

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