

**ПРОДУКТЫ КИСЛОМОЛОЧНЫЕ**

Общие технические условия

**ПРАДУКТЫ КІСЛАМАЛОЧНЫЯ**

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

БЗ-2010



Госстандарт  
Минск

---

УДК 637.146(083.74)(476)

МКС 67.100.10

КП 03

**Ключевые слова:** ацидофилин, простокваша, простокваша мечниковская, ряженка, варенец, классификация, сырье, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, срок годности

ОКП РБ 15.51.52.430

---

### **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 Беларусь по продовольствию» (РУП «Институт мясо-молочной промышленности»)

ВНЕСЕН национальным техническим комитетом по стандартизации «Продовольственное сырье и продукты его переработки»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 22 июня 2011 № 35

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Госстандарт, 2011

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

---

Издан на русском языке

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Классификация .....	2
5 Технические требования .....	3
6 Правила приемки .....	6
7 Методы контроля .....	7
8 Транспортирование и хранение .....	9
9 Гарантии изготовителя .....	9
Приложение А (справочное) Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта .....	10
Приложение Б (справочное) Пример этикеточной надписи .....	11
Библиография .....	12

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ПРОДУКТЫ КИСЛОМОЛОЧНЫЕ**  
**Общие технические условия**

**ПРАДУКТЫ КІСЛАМАЛОЧНАЯ**  
**Агульныя тэхнічныя ўмовы**

The sour-milk products  
General specification

**Дата введения 2012-01-01**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на кисломолочные продукты (далее – продукты), изготавляемые сквашиванием молока и/или продуктов переработки молока молочнокислыми микроорганизмами, приводящими к снижению pH и коагуляции белка, и предназначенные 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):

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

СТБ 1051-98 Радиационный контроль. Отбор проб молока и молочных продуктов. Общие требования

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

СТБ 1100-2007 Пищевые продукты. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 1188-99 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

СТБ 1598-2006 Молоко коровье. Требования при закупках

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

СТБ 1858-2009 Молоко сухое. Общие технические условия

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

СТБ ЕН 45501-2004 Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 1349-85 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия

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 3623-73 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 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9142-90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.11-89 Продукты пищевые. Методы определения молочнокислых микроорганизмов

# **СТБ 2206-2011**

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

ГОСТ 13512-91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

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

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

ГОСТ 24831-81 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры

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

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования.

## **Общие технические требования**

ГОСТ 26781-85 Молоко. Метод измерения pH

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

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

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B<sub>1</sub> и M<sub>1</sub>

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 замененными (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 в соответствии с СТБ 1744.

## **4 Классификация**

**4.1** Продукты в зависимости от используемых заквасочных микроорганизмов и особенностей технологического процесса подразделяют на виды:

- ацидофилин;
- простокваша;
- простокваша мечниковская;
- ряженка;
- варенец.

**4.2** Продукты по 4.1 в зависимости от используемого молочного сырья изготавливают из:

- цельного молока;
- обезжиренного молока;
- нормализованного молока;
- восстановленных молочных продуктов;
- их смесей.

## 5 Технические требования

**5.1** Продукты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по типовым технологическим инструкциям, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением санитарных правил и норм производства молока и молочных продуктов, установленных в [1].

**5.2** Продукты изготавливают в виде фасованных товаров с одинаковым номинальным количеством товара. Требования к количеству продукта, содержащегося в упаковочной единице, его маркировке и партии фасованного товара – по СТБ 8019.

### 5.3 Характеристики

**5.3.1** Продукты по органолептическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование продукта	Наименование и характеристика показателя		
	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет
Ацидофилин	Нарушенный или ненарушенный сгусток. Консистенция однородная, в меру вязкая. Допускаются слегка тягучая консистенция и газообразование в виде отдельных глазков, вызванное нормальной микрофлорой	Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов. Вкус слегка острый, освежающий. Допускается слегка дрожжевой привкус	Молочно-белый, равномерный по всей массе
Простокваша	Нарушенный или ненарушенный сгусток без газообразования. Консистенция однородная, в меру плотная	Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов	
Простокваша мечниковская			
Ряженка	Нарушенный или ненарушенный сгусток без газообразования. Консистенция однородная, в меру плотная.	Чистые, кисломолочные, с выраженным привкусом пастеризации, без посторонних привкусов и запахов	Светло-кремовый, равномерный по всей массе
Варенец	Допускается наличие молочных пенок во всей массе		От молочно-белого до светло-кремового, равномерный по всей массе

**5.3.2** Продукты по физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для				
	ацидо-филина	простокваша	простокваша мечниковской	ряженки	варенца
Массовая доля жира для обезжиренных продуктов, %, менее	0,5				
Массовая доля жира для продуктов (кроме обезжиренных), %	От 0,5 до 8,9 включ.				
Массовая доля белка, %, не менее	2,8				
Кислотность, °Т	65 – 130	80 – 130	80 – 120	70 – 110	80 – 110
pH	5,0 – 3,9		4,5 – 3,9		4,5 – 4,0
Температура при выпуске с предприятия, °С	4 ± 2				
Примечания					
1 Конкретные значения массовых долей жира продуктов (кроме обезжиренных) должны быть не менее нормы, установленной с точностью до 0,1 %, и внесены в технологическую инструкцию изготовителя.					
2 Допускается определять только показатель кислотности или pH.					

**5.3.3** Продукты по микробиологическим показателям должны соответствовать требованиям, установленным [2].

**5.3.4** Содержание в продуктах токсичных элементов, афлатоксина М<sub>1</sub>, антибиотиков, пестицидов, диоксинов, меламина не должно превышать допустимые уровни, установленные [2].

**5.3.5** Содержание радионуклидов в продуктах не должно превышать республиканские допустимые уровни, установленные [3].

**5.3.6** Пероксидаза в продуктах не допускается.

#### **5.4 Требования к сырью**

**5.4.1** Для изготовления продуктов применяют следующее основное молочное сырье и функционально необходимые компоненты:

**5.4.1.1** Основное молочное сырье:

– молоко коровье не ниже первого сорта – по СТБ 1598;

– молоко обезжиренное кислотностью не более 18 °Т, плотностью не менее 1 030 кг/м<sup>3</sup> и сливки кислотностью не более 16 °Т, полученные путем сепарирования молока коровьего – по СТБ 1598, соответствующего вышеуказанным требованиям;

– сливки-сырец не ниже первого сорта – по [4];

– молоко сухое – по СТБ 1858;

– сливки сухие – по ГОСТ 1349;

– продукт молочный сухой – по [5];

– пахта, полученная при производстве сладкосливочного масла, – по [6];

– молоко сгущенное и концентрированное – по [7].

**5.4.1.2** Функционально необходимые компоненты:

– закваски бактериальные – по [8];

– концентраты бактериальные сухие – по [9] – [12];

– закваски бактериальные, препараты и концентраты бактериальные молочнокислых микроорганизмов, предназначенные для изготовления кисломолочных продуктов, – по [13];

– кефирная закваска на кефирных грибках – по [14];

– вода питьевая – по СТБ 1188, [15].

**5.4.2** Сырье, используемое для изготовления продуктов, должно соответствовать требованиям ТНПА, [2].

**5.4.3** Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать республиканские допустимые уровни, установленные [3].

**5.4.4** Допускается применение аналогичных видов основного молочного сырья, функционально необходимых компонентов аналогичного назначения, не уступающих по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.4.1, отечественного производства по ТНПА или зарубежного – при наличии разрешения Министерства здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав) на их использование и регламента изготовителя.

#### **5.5 Маркировка**

**5.5.1** Маркировка потребительской тары должна соответствовать СТБ 1100.

**5.5.2** На каждую единицу потребительской тары должны быть нанесены несмыывающейся и непахнущей краской, разрешенной к применению Минздравом, и другими способами следующие данные:

– наименование продукта;

– массовая доля жира продукта (в процентах), кроме обезжиренного.

Для продуктов, изготовленных 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, указанной любым удобным способом;

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– номинальная масса, г;

– состав продукта.

Функционально необходимые компоненты указывают после слов: «С использованием...»;

– пищевая и энергетическая ценность (таблица А.1 приложения А);

– количество молочнокислых микроорганизмов в конце срока годности продукта, КОЕ/г;

– дата изготовления;

– условия хранения;

- срок годности;
- обозначение настоящего стандарта;
- обозначение технологической инструкции изготовителя, если срок годности отличается от установленного настоящим стандартом;
- информация о подтверждении соответствия (при наличии);
- штриховой идентификационный код.

**5.5.3** Пример этикеточной надписи – в соответствии с приложением Б.

**5.5.4** При маркировке продуктов приводят информацию о наличии генетически модифицированных источников (при использовании сырья, содержащего компоненты из генетически модифицированных источников).

**5.5.5** Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков «Скоропортящийся груз», «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры» с указанием температуры по 8.2.

**5.5.6** Маркировка транспортной тары и групповой упаковки должна содержать следующие информационные данные, указываемые на ярлыках или листах-вкладышах:

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование продукта;
- массовую долю жира продукта (в процентах), кроме обезжиренного;
- номер партии;
- количество упаковочных единиц;
- номинальную массу упаковочной единицы;
- массу нетто, массу брутто транспортной тары или групповой упаковки (при необходимости);
- условия хранения;
- дату изготовления;
- срок годности;
- обозначение технологической инструкции изготовителя, если срок годности отличается от установленного настоящим стандартом;
- информацию о подтверждении соответствия (при наличии);
- обозначение настоящего стандарта.

## 5.6 Упаковка

**5.6.1** Продукты упаковывают в потребительскую тару:

- бутылки из полиэтилентерефталата для пищевых продуктов по [16];
- бутылки из неокрашенного полиэтилена для пищевых продуктов по [17];
- банки и бутылки стеклянные для молока и молочных продуктов по [18];
- пакеты из пленки полиэтиленовой по [19], [20];
- пакеты из заготовок материала комбинированного на основе картона, предназначенные для упаковывания молока и молочных продуктов на автоматах типа «Пюр-Пак», по [21];
- стаканчики из полистирола по [22], [23] с крышками из алюминиевой фольги под термозаварку по [24];
- стаканчики из материала комбинированного по [25].

**5.6.2** Номинальная масса продуктов в потребительской таре должна быть не более 1 000 г.

**5.6.3** Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества должны соответствовать требованиям СТБ 8019.

Допускаемые положительные отклонения содержимого упаковочной единицы от номинального количества устанавливает изготовитель в технологической инструкции.

**5.6.4** Продукты в потребительской таре укладывают в транспортную тару:

- ящики полимерные многооборотные по [26];
- ящики из картона гофрированного по ГОСТ 13511 – ГОСТ 13513;
- ящики из картона гофрированного по ГОСТ 9142 (для стаканчиков из полимерных материалов);
- тару-оборудование по ГОСТ 24831, [27].

**5.6.5** Продукты в стаканчиках укладываются в ящики вплотную друг к другу рядами, но не более 4 по высоте. Каждый горизонтальный ряд должен быть переложен прокладками из картона по ГОСТ 7933 или из бумаги плотной по ГОСТ 8273.

**5.6.6** Ящики из гофрированного картона должны быть оклеены лентой полиэтиленовой с липким слоем по ГОСТ 20477 или прошиты металлическими скрепками по [28].

**5.6.7** Полимерные многооборотные ящики закрывают крышкой и пломбируют. Тара-оборудование должна быть опломбирована.

**5.6.8** Допускается упаковывать продукты в потребительской таре в групповую упаковку – пленку термоусадочную или полиэтиленовую по ГОСТ 10354, ГОСТ 25951.

Формирование групповой упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 25776.

**5.6.9** Пакеты групповой упаковки, сформированные в блоки, продукты в транспортной таре укладываются на поддоны плоские полимерные по [29].

Штабелирование поддонов не допускается во избежание деформации упаковки продуктов.

**5.6.10** Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 26663.

Укладку транспортного пакета осуществляют способами, обеспечивающими сохранность нижних рядов групповой упаковки и/или транспортной тары без их деформации.

**5.6.11** Потребительскую и транспортную тару укупоривают способом, обеспечивающим качество и сохранность продуктов в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

**5.6.12** Тара и материалы, применяемые для упаковывания продуктов, должны соответствовать требованиям ТНПА и обеспечивать качество, безопасность и сохранность продуктов в процессе их изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

**5.6.13** Допускается применение других видов потребительской и транспортной тары и групповой упаковки отечественного производства по ТНПА или зарубежного, разрешенных к применению Минздравом.

## **6 Правила приемки**

**6.1** Правила приемки для изготовителя – по ГОСТ 26809 и настоящему стандарту.

**6.2** Контроль качества упаковки и маркировки, среднего содержимого партии, номинальной массы, органолептических показателей, массовой доли жира, кислотности, pH, пероксидазы и температуры при выпуске с предприятия осуществляют в каждой партии продуктов.

**6.2.1** Для контроля продуктов по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса фасованного продукта)» и «среднее содержимое партии» определение партии – по ГОСТ 26809 с учетом следующих дополнений: «имеющая один и тот же вид и тип упаковки и способ упаковывания, а также одно и то же значение номинальной массы».

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 фасованных продуктов по показателям «содержимое упаковочной единицы» и «среднее содержимое партии» принимают при одновременном выполнении следующих условий:

– среднее содержимое партии должно быть больше или равно значению номинальной массы, указанной в маркировке;

– количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по 5.6.3) 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 5.6.3.

**6.3** Контроль содержания массовой доли белка осуществляют не реже одного раза в 10 дн.

**6.4** Контроль содержания молочнокислых микроорганизмов в конце срока годности продуктов осуществляют не реже одного раза в 10 дн.

**6.5** Контроль содержания бактерий группы кишечных палочек осуществляют в соответствии с [30].

**6.6** Контроль содержания токсичных элементов, афлатоксина M<sub>1</sub>, антибиотиков, пестицидов, диоксинов, меламина, *Staphylococcus aureus*, патогенных микроорганизмов: сальмонелл осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продуктов с учетом требований законодательства Республики Беларусь.

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

**6.8** Каждая партия изготовленных продуктов должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлена удостоверением качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (далее – удостоверение качества и безопасности) в соответствии с [31].

В удостоверении качества и безопасности указывают:

- номер удостоверения и дату его выдачи;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- наименование продукта;
- номер партии;
- вид потребительской тары;
- номинальную массу упаковочной единицы;
- количество единиц транспортной тары;
- массу нетто партии;
- данные результатов анализов продукта по органолептическим показателям, массовым долям жира, белка, кислотности, рН, пероксидазе, температуре при выпуске с предприятия и содержанию радионуклидов;
- дату изготовления;
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия (при наличии);
- обозначение технологической инструкции изготовителя, если срок годности отличается от установленного настоящим стандартом;
- подтверждение о соответствии качества и безопасности продукта требованиям настоящего стандарта.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписью ответственного лица и печатью.

## 7 Методы контроля

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

7.2 Качество упаковки и маркировки, внешний вид, консистенцию и цвет продуктов определяют визуально.

7.3 Определение вкуса и запаха проводится органолептически при температуре продуктов от 15 °C до 20 °C.

7.4 Определение температуры продуктов при выпуске с предприятия – по ГОСТ 3622.

**7.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного продукта), среднего содержимого партии**

Измерения массы фасованного продукта должны выполняться с погрешностью, не превышающей 1/5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества Т согласно 5.6.3. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей 1/3 Т.

### 7.5.1 Средства измерений

Содержимое упаковочной единицы определяют путем взвешивания на весах для статического взвешивания среднего класса точности по СТБ ЕН 45501. Рекомендуемая дискретность весов  $d$  в зависимости от требуемого диапазона взвешивания приведена в таблице 3.

Таблица 3

Диапазон взвешивания, г	Дискретность весов $d$ , г, не более
От 10 до 49 включ.	0,2
« 50 « 149 «	0,5
« 150 « 499 «	1,0
« 500 « 2 499 «	2,0

Допускается использование иных весов, имеющих более точные метрологические характеристики и обеспечивающих требуемую точность измерений.

### 7.5.2 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного продукта)

7.5.2.1 Массу фасованного продукта определяют при проведении неразрушающих или разрушающих испытаний.

Неразрушающие испытания применяют в случае, если при определении содержимого упаковочной единицы (массы фасованного продукта) возможно использовать показатель «среднее значение массы упаковки» ( $\bar{m}_{\text{уп}}$ ).

Показатель «среднее значение массы упаковки» может быть использован при условии, что рассеяние значений массы упаковки упаковочных единиц является незначительным и им можно пренебречь.

Рассеяние значений массы упаковки считают незначительным, если среднеарифметическое массы упаковки пяти упаковочных единиц (если упаковочная единица вскрывается в ходе контроля) или массы пяти образцов новой упаковки (если возможно определить данный показатель до начала процесса упаковывания и/или контроля фасованных товаров при условии принадлежности упаковки к одной партии) не превышает 10 % значения номинальной массы или среднеквадратическое отклонение значений массы упаковки пяти упаковочных единиц или массы пяти образцов новой упаковки не превышает 25 % значения предела допускаемых отрицательных отклонений согласно 5.6.3.

Примечание – В массу упаковки включается масса тары и/или упаковочного материала, этикеток и укупорочных средств (при их наличии) и других вспомогательных упаковочных средств различного вида (при необходимости).

#### 7.5.2.2 Определение среднего значения массы упаковки

Среднее (среднеарифметическое) значение массы упаковки определяют по результатам измерений массы пяти упаковок упаковочных единиц или пяти образцов новой упаковки и рассчитывают по формуле

$$\bar{m}_{\text{уп}} = \frac{\sum_{i=1}^5 m_{\text{уп}i}}{5}, \quad (1)$$

где  $\bar{m}_{\text{уп}}$  – среднее значение массы упаковки, г;

$m_{\text{уп}i}$  – значение массы  $i$ -й упаковки, г.

#### 7.5.2.3 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного продукта) при проведении неразрушающих испытаний

Массу фасованного продукта  $m_i$  определяют для каждой упаковочной единицы, отобранный в выборку согласно 6.2.1, по формуле

$$m_i = m_{\text{бр}i} - \bar{m}_{\text{уп}}, \quad (2)$$

где  $m_{\text{бр}i}$  – значение массы  $i$ -й невскрытой упаковочной единицы (масса брутто), г;

$\bar{m}_{\text{уп}}$  – среднее значение массы упаковки, определенное по 7.5.2.2, г.

#### 7.5.2.4 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного продукта) при проведении разрушающих испытаний

Массу фасованного продукта  $m_i$  определяют для каждой упаковочной единицы, отобранный в выборку согласно 6.2.1, по формуле

$$m_i = m_{\text{бр}i} - m_{\text{уп}i}, \quad (3)$$

где  $m_{\text{бр}i}$  – значение массы  $i$ -й невскрытой упаковочной единицы (масса брутто), г;

$m_{\text{уп}i}$  – значение массы  $i$ -й упаковки, г.

#### 7.5.3 Определение среднего содержимого партии

На основании полученных по 7.5.2 значений массы фасованного продукта  $m_i$  рассчитывают среднее (среднеарифметическое) содержимое партии  $\bar{m}_d$  по формуле

$$\bar{m}_d = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n m_i, \quad (4)$$

где  $n$  – объем выборки (количество упаковочных единиц) согласно 6.2.1, шт.

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

#### **7.5.4 Определение соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы**

Для партии фасованных продуктов с одинаковой номинальной массой рассчитывают минимальное допускаемое значение содержимого упаковочной единицы  $x_{\text{доп}}$  в граммах и значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого  $t_{\text{ниж}}$  в граммах по формулам

$$x_{\text{доп}} = K_{\text{ном}} - T, \quad (5)$$

$$t_{\text{ниж}} = K_{\text{ном}} - 2T, \quad (6)$$

где  $K_{\text{ном}}$  – номинальная масса фасованного продукта, г;

$T$  – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы согласно 5.6.3, г.

Полученные по 7.5.2 значения массы фасованного продукта  $m_i$  каждой упаковочной единицы выборки сравнивают с минимальным допускаемым значением содержимого  $x_{\text{доп}}$  и определяют наличие бракованных упаковочных единиц (у которых масса меньше минимального допускаемого значения содержимого  $x_{\text{доп}}$ ).

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  $t_{\text{ниж}}$ .

Проверяют соблюдение критерии 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 кислотности – по ГОСТ 3624, рН – по ГОСТ 26781.**

**7.9 Определение пероксидазы – по ГОСТ 3623.**

**7.10 Определение бактерий группы кишечных палочек – по ГОСТ 9225.**

**7.11 Определение бактерий рода *Salmonella* – по ГОСТ 30519.**

**7.12 Определение *Staphylococcus aureus* – по ГОСТ 30347.**

**7.13 Определение содержания молочнокислых микроорганизмов – по ГОСТ 10444.11.**

**7.14 Определение содержания токсичных элементов – по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 или по [32], [33].**

**7.15 Определение содержания афлатоксина М<sub>1</sub> – по ГОСТ 30711.**

**7.16 Определение содержания антибиотиков – по [34] – [37].**

**7.17 Определение содержания пестицидов – по [38] – [43].**

**7.18 Определение содержания радионуклидов – по [44] – [48].**

**7.19 Определение содержания диоксинов – по [49].**

**7.20 Определение содержания меламина – по [50].**

**7.21 Допускается осуществлять определение показателей продуктов по другим методам и методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке и обеспечивающим сопоставимость результатов испытаний, полученных при использовании данных методов и методик.**

## **8 Транспортирование и хранение**

**8.1 Продукты транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретного вида.**

**8.2 Срок годности продуктов при температуре хранения (4 ± 2) °C составляет 36 ч с даты изготовления.**

**8.3 Срок годности продуктов может быть увеличен изготовителем в зависимости от особенностей технологического процесса изготовления, применяемых упаковочных материалов, условий хранения в соответствии с [51] и должен быть внесен в технологическую инструкцию изготовителя.**

## **9 Гарантии изготовителя**

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

**Приложение А**  
(справочное)

**Пищевая и энергетическая ценность 100 г продукта**

**Таблица А.1**

Наименование продукта	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность	
				ккал	кДж
Ацидофилин обезжиренный	—	2,8	3,8 – 4,1	31 – 32	130 – 134
Ацидофилин (кроме обезжиренного)	От 0,5 до 8,9 включ.			35 – 112	147 – 469
Простокваша обезжиренная	—			31 – 32	130 – 134
Простокваша (кроме обезжиренной)	От 0,5 до 8,9 включ.			35 – 112	147 – 469
Простокваша мечниковская обезжиренная	—			30 – 31	126 – 130
Простокваша мечниковская (кроме обезжиренной)	От 0,5 до 8,9 включ.			35 – 112	147 – 469
Ряженка обезжиренная	—		4,1	31	130
Ряженка (кроме обезжиренной)	От 0,5 до 8,9 включ.			36 – 111	151 – 465
Варенец обезжиренный	—			31	130
Варенец (кроме обезжиренного)	От 0,5 до 8,9 включ.			36 – 111	151 – 465

Примечание – Пищевую и энергетическую ценность для конкретных видов продуктов устанавливают в технологической инструкции изготовителя.

**Приложение Б**  
(справочное)

**Пример этикеточной надписи**

**Ряженка**  
**СТБ 2206-2011**

**Массовая доля жира – 4,0 %**

**Изготовитель (наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну)**

**Товарный знак изготовителя (при наличии)**

**Состав продукта:** Изготовлен из нормализованного топленого молока с использованием закваски термофильных молочнокислых стрептококков

**Количество молочнокислых микроорганизмов в конце срока годности продукта, КОЕ/г, не менее  $10^7$**

**Пищевая ценность 100 г продукта, г:**  
жир – 4,0; белок – 2,8; углеводы – 4,1

**Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал (кДж), – 67 (281)**

**Дата изготовления (час, число, месяц, год)**

**Годен в течение 36 ч**

**Обозначение технологической инструкции изготовителя (если срок годности отличается от установленного настоящим стандартом)**

**Хранить при температуре  $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$**

**Номинальная масса – 500 г**

**Информация о подтверждении соответствия (при наличии)**

**Штриховой идентификационный код**

## **Библиография**

- [1] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь  
СанПиН 2.3.4.13-19-2002 Производство молока и молочных продуктов  
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 147
- [2] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 июня 2009 г. № 63
- [3] Гигиенические нормативы  
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)  
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г. № 16
- [4] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100098867.117-2001 Сливки – сырье
- [5] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ BY 100098867.240-2009 Продукт молочный сухой
- [6] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100098867.164-2004 Пахта
- [7] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100098867.121-2001 Молоко сгущенное и концентрированное
- [8] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 00028493.370-93 Закваски бактериальные и тест-культуры
- [9] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 00028493.394-94 Концентраты бактериальные сухие лактобактерии
- [10] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100377914.486-2000 Концентрат бактериальный сухой лактобактерий и термофильных стрептококков
- [11] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100377914.487-2000 Концентрат бактериальный сухой термофильного стрептококка
- [12] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 100377914.493-2002 Концентраты бактериальные сухие ацидофильной палочки
- [13] Технические условия  
ТУ 9229-369-00419785-04 Закваски, бактериальные концентраты, дрожжи и тест-культуры.  
Технические условия
- [14] Технические условия  
ТУ 9229-414-00419785-06 Грибки кефирные. Технические условия
- [15] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь  
СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества  
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28 ноября 2002 г. № 94

- [16] ГОСТ Р 52789-2007 Бутылки из полиэтилентерефталата для пищевых жидкостей. Общие технические условия
- [17] ГОСТ Р 51760-2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия
- [18] ГОСТ Р 52617-2006 Тара стеклянная для молока и молочных продуктов. Технические условия
- [19] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 600012322.012-2002 Пленка полиэтиленовая многослойная
- [20] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 600012297.038-2003 Пленка полиэтиленовая однослойная и многослойная
- [21] Технические условия  
ТУ 5456-046-11624078-2001 Пакеты из заготовок материала комбинированного на основе картона
- [22] Технические условия  
ТУ 10-02-02-789-213-95 Стаканчики из полистирола для молочных продуктов
- [23] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 600012322.001-2000 Тара разового пользования из полистирола для пищевых продуктов
- [24] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 37517689.001-99 Крышки для стаканчиков под термозаварку
- [25] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 00916408.013-99 Материал комбинированный для упаковки пищевых продуктов
- [26] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 00916408.003-95 Ящики полимерные многооборотные для бутылок и пищевой продукции
- [27] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 05881465.012-94 Тара-оборудование
- [28] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ РБ 03327523.008-99 Скрепки
- [29] Технические условия Республики Беларусь  
ТУ BY 690397428.001-2007 Поддоны плоские полимерные
- [30] Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности  
Утверждена Госагропромом СССР 28.12.1987
- [31] Инструкция о порядке заполнения удостоверений качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов  
Утверждена постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь, Министерством здравоохранения Республики Беларусь, Министерством торговли Республики Беларусь 16.03.2006 № 22/12/13/7
- [32] МУ 01-19/47-11-92 Методические указания по атомно-абсорбционным методам определения токсичных элементов в пищевых продуктах  
Утверждены заместителем главного государственного санитарного врача РФ 25.12.92

## СТБ 2206-2011

- [33] МВИ МН 1792-2002 Методика выполнения измерений концентрации элементов в жидкых пробах на спектрометре ALR-3410+  
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 03.10.2002
- [34] МУ 3049-84 МЗ СССР Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства  
Утверждены приказом главного санитарного врача СССР 29.06.1984
- [35] Временная методика определения содержания тетрациклинов в продукции животноводства методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором  
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 05.07.2010
- [36] Временная методика определения содержания хлорамфеникола (левомицетина) и пенициллинов в продукции животноводства методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором  
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 05.07.2010
- [37] МВИ МН 1362-2000 Метод определения пенициллина, стрептомицина и сульфадимезина в продуктах животноводства  
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 14.07.2000
- [38] Инструкция № 109-10 Методика одновременного определения остаточных количеств полихлорированных бифенилов и хлорорганических пестицидов в грудном женском молоке и продуктах животноводства с помощью газожидкостной хроматографии  
Утверждена заместителем министра, главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 05.01.2007
- [39] МУ 3151-84 Методические указания по избирательному газохроматографическому определению хлорорганических пестицидов в биологических средах (моче, крови, жировой ткани и грудном женском молоке)  
Утверждены Министерством здравоохранения СССР 27.11.1984
- [40] МУ 1541-76 Хроматографические методы определения остаточных количеств 2,4-дихлорфеноксикусной кислоты (2,4-Д) в воде, почве, фураже, продуктах питания растительного и животного происхождения  
Утверждены Министерством здравоохранения СССР 20.12.1976
- [41] МУ 3222-85 Унифицированная методика определения фосфорорганических пестицидов в продуктах растительного и животного происхождения, лекарственных растениях, кормах, воде, почве хроматографическими методами  
Утверждена заместителем главного государственного санитарного врача СССР 11.03.1985
- [42] МУ 2136-80 Методические указания по определению ДДВФ в молоке, органах и тканях животных методом газожидкостной хроматографии  
Утверждена Министерством здравоохранения СССР 28.01.1980
- [43] Временная методика. Определение содержания хлорорганических пестицидов в продуктах питания, пищевых добавках и БАД  
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 05.07.2010
- [44] Методика экспрессного радиометрического определения удельной и объемной активности радионуклидов цезия в воде, почве, продуктах питания, продукции животноводства и растениеводства с помощью радиометра РУБ-01. – Минск, Белстандарт, 1990

- [45] МВИ МН 1823-2002 Методика определения измерений объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов цезия-137, калия-40 в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье и кормах, промышленном сырье, продукции лесного хозяйства и других объектах окружающей среды; удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах, а также удельной активности цезия-137 и калия-40, радия-226, тория-232 в почве на гамма-радиометрах спектрометрического типа РКГ-АТ 1320  
Утверждена директором НПУП «Атомтех» 16.12.2002
- [46] МУ 5779-91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах  
Утверждены заместителем главного санитарного врача СССР 04.01.91
- [47] МУК 2.6.2.717-98 Радиологический контроль Sr-90 и Cz-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка. Методические указания  
Утверждены главным санитарным врачом РФ 08.10.98
- [48] Методические указания для определения по гамма и бета-излучениям удельной (УА) и объемной (ОА) активности радионуклидов цезия, стронция и калия в воде, продуктах питания, продукции животноводства и растениеводства с помощью радиометра РУС-91. – Минск, Белстандарт, 1992
- [49] Инструкция по применению  
Определение полихлорированных дibenзо-п-диоксинов и дibenзофуранов в мясных, молочных, рыбных продуктах, а также кормах методом хроматомасс-спектрометрии  
Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 20.12.2005, регистрационный № 216-1205
- [50] 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
- [51] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза сроков годности (хранения) и условий хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, отличающихся от установленных в действующих технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 сентября 2010 г. № 119

**Ответственный за выпуск В. Л. Гуреевич**

---

Сдано в набор 26.07.2011. Подписано в печать 19.08.2011. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,20 Уч.- изд. л. 1,02 Тираж экз. Заказ

---

Издатель и полиграфическое исполнение:

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие  
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
ЛИ № 02330/0552843 от 08.04.2009.  
ул. Мележка, 3, комн. 406, 220113, Минск.