**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**СТБ 315-2017**

# ТВОРОГ

**Общие технические условия**

# ТВАРОГ

**Агульныя тэхнічныя ўмовы**

**Издание официальное**

**Госстандарт**

**Минск**

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.146(083.74)(476) МКС 67.100.10 КП 03

**Ключевые слова:** творог, закваска, классификация, сырье, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

ОКП РБ 10.51.40.300

## 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 20 марта 2017 г. № 19

3 ВЗАМЕН СТБ 315-2007

© 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

# ТВОРОГ
## Общие технические условия

# ТВАРОГ
## Агульныя тэхнічныя ўмовы

Tvorog
General specifications

**Дата введения 2017-09-01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на творог, изготовляемый из молока с добавлением или без добавления составных частей молока и предназначенный для реализации и непосредственного употребления в пищу, а также для кондитерских и кулинарных изделий и промышленной переработки на пищевые цели.

Настоящий стандарт не распространяется на творог, при изготовлении которого удаление сыворотки осуществляют центрифугированием или ультрафильтрацией.

## 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 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

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

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

СТБ 1858-2007 Молоко сухое. Общие технические условия

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 8035-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные с одинаковой номинальной массой. Правила приемки и методы контроля содержимого упаковочной единицы

ГОСТ OIML R 76-1-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

Издание официальное

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 3623-2015 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

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

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

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

ГОСТ 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.11-2013 (ISO 15214:1998) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 10444.12-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов

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 13515-91 Ящики из тарного плоского склеенного картона для сливочного масла и маргарина. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 16337-77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия

ГОСТ 17151-81 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия

ГОСТ 18677-73 Пломбы. Конструкция и размеры

ГОСТ 19360-74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

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

ГОСТ ИСО 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

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

ГОСТ 25250-88 Пленка поливинилхлоридная для изготовления тары под пищевые продукты и лекарственные средства. Технические условия

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

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

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 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 30648.2-99 Продукты молочные для детского питания. Методы определения общего белка

ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов $B_1$ и $M_1$

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 33756-2016 Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия

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 с соответствующими определениями, установленные в ТР ТС 005, ТР ТС 021, ТР ТС 022, ТР ТС 029, ТР ТС 033, СТБ 1744 (в части, не противоречащей ТР ТС 033, ТР ТС 021).

## 4 Классификация

**4.1** Творог в зависимости от используемого молочного сырья изготовляют из:
– цельного молока;
– нормализованного молока;
– обезжиренного молока;
– восстановленного молока;
– их смесей.

**4.2** Творог по 4.1 в зависимости от термического состояния изготовляют:
– охлажденным;
– замороженным.

## 5 Технические требования

**5.1** Творог должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлен по типовой технологической инструкции и рецептурам (для творога, изготовленного раздельным способом), утвержденным в установленном порядке, с учетом требований ТР ТС 021, ТР ТС 033 и соблюдением требований, установленных санитарными нормами и правилами производства молочных продуктов [1].

### 5.2 Характеристики

**5.2.1** Творог по органолептическим показателям должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

**Таблица 1**

| Наименование показателя | Характеристика творога |
|---|---|
| Внешний вид и консистенция | Мягкая, мажущаяся или рассыпчатая с наличием или без ощутимых частиц молочного белка. Для обезжиренного творога – незначительное выделение сыворотки |
| Вкус и запах | Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов. Для творога из восстановленного молока – привкус сухого молока |
| Цвет | Белый или белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе |

**5.2.2** Творог по физико-химическим показателям должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

**Таблица 2**

| Наименование показателя | | Норма для творога с массовой долей жира, % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обезжиренного | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 16,0 | 17,0 | 18,0 |
| Массовая доля жира, %, не менее | | Менее 0,5 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 16,0 | 17,0 | 18,0 |
| Массовая доля белка, %, не менее | | 16 | | | | 15 | | | | | | | 14 | | | | | | | | |
| Массовая доля влаги, %, не более | | 80 | | | 77 | | 75 | | | 73 | | | | 70 | | 68 | | | 65 | | |
| Кислотность, °Т, не более | | 240 | | | 230 | | | | | | | 220 | | | 210 | | | | | | |
| Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), %, не менее | | 13,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура творога при выпуске с предприятия, °С | охлажденного | 4 ± 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | замороженного | Не выше минус 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Примечания

1 Для творога, произведенного из цельного молока, массовую долю жира устанавливают в технологическом документе изготовителя в виде диапазона фактических значений («от ... до ...», %).

2 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** По микробиологическим показателям творог должен соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, ТР ТС 033, [2], [3].

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

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

**5.2.6** Содержание в твороге технологических вспомогательных средств не должно превышать максимальные уровни, установленные в ТР ТС 029, [5], [6].

**5.2.7** Жировая фаза творога должна содержать только молочный жир.

**5.2.8** Фосфатаза в твороге не допускается.

### 5.3 Требования к сырью

**5.3.1** Для изготовления творога применяют:

– молоко коровье по СТБ 1598;

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

– молоко обезжиренное – сырье по СТБ 2263;

– молоко сухое по СТБ 1858;

– сливки-сырье по СТБ 2277;

– сливки сухие по ГОСТ 1349;

– пахту, получаемую при изготовлении сладкосливочного масла;

– концентрат молочный, полученный методом ультрафильтрации сырого обезжиренного молока;

– закваски, состоящие из микроорганизмов лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков, предназначенные для изготовления творога и разрешенные к применению в установленном порядке;

– препараты ферментные молокосвертывающие, разрешенные к применению в установленном порядке и обеспечивающие получение творога, соответствующего требованиям настоящего стандарта;

– хлорид кальция (Е 509);

– воду питьевую по СТБ 1188, [7] (для творога из восстановленного сырья).

**5.3.2** Сырье, используемое для изготовления творога, должно соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 021, ТР ТС 029, ТР ТС 033, [2]–[6].

**5.3.3** Допускается применение аналогичного сырья, не уступающего по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.3.1, отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства, соответствующего требованиям ТР ТС 021, ТР ТС 029, ТР ТС 033, [2]–[6], разрешенного к применению в установленном порядке.

### 5.4 Маркировка

**5.4.1** Маркировка творога в потребительской упаковке 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 информационные сведения:

– наименование творога (с учетом термического состояния замороженного творога);

– массовая доля жира творога, %, кроме обезжиренного.

Для творога, изготовленного 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);

– масса нетто, г (кг);

– состав творога;

– пищевая ценность.

Информационные сведения о пищевой ценности творога приведены в приложении А.

Для творога, произведенного из цельного молока, допускается указывать пищевую ценность в диапазоне «от … до…»;

– содержание молочнокислых микроорганизмов, КОЕ/г (кроме замороженного творога);
– условия хранения (в том числе после вскрытия упаковки);
– дата изготовления;
– срок годности;
– надпись «Упаковано под вакуумом» или «Упаковано в газовой среде» (при наличии вакуума или газовой среды в упаковке);
– обозначение настоящего стандарта;
– обозначение технологического документа изготовителя (на усмотрение изготовителя);
– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
– штриховой идентификационный код.

**5.4.3** При маркировке творога приводят сведения о наличии сырья, содержащего компоненты, полученные с применением генно-модифицированных организмов (далее – ГМО).

**5.4.4** Маркировка творога 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).

**5.4.5** Маркировка транспортной (групповой) упаковки должна содержать следующие информационные сведения:
– наименование творога (с учетом термического состояния замороженного творога);
– массовую долю жира творога, %, кроме обезжиренного;
– 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);
– номер партии;
– массу нетто транспортной (групповой) упаковки (массу брутто – на усмотрение изготовителя);
– массу нетто в упаковочной единице (кроме творога с различным номинальным количеством) и количество упаковочных единиц (для фасованного творога);
– состав (для весового творога);
– пищевую ценность (для весового творога);
– содержание молочнокислых микроорганизмов, КОЕ/г (для весового творога, кроме замороженного);
– условия хранения;
– дату изготовления;
– срок годности;
– манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры», с указанием диапазона температур по 8.2, и «Беречь от влаги» (для замороженного творога);
– обозначение настоящего стандарта;
– обозначение технологического документа изготовителя (на усмотрение изготовителя);
– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (для весового творога).

**5.5 Упаковка**

**5.5.1** Творог изготавливают в виде весового или фасованного продукта с одинаковым или различным номинальным количеством. Требования к количеству творога, содержащегося в упаковочной единице, его маркировке и партии фасованного творога – по ТР ТС 022, ТР ТС 033, СТБ 8019.

**5.5.2** Творог упаковывают в потребительскую упаковку:
– пергамент по ГОСТ 1341;
– фольгу алюминиевую кашированную по ТНПА;
– пленку полиэтиленовую наполненную по ТНПА, предназначенную для упаковывания молочных продуктов;
– стаканчики из полистирола, материала комбинированного, полипропилена с крышками из алюминиевой фольги под термозаварку по ТНПА, предназначенные для упаковывания молочных продуктов;
– коробки из пленки поливинилхлоридной по ГОСТ 25250;
– банки, стаканчики, коробки полимерные по ГОСТ 33756;
– пленку из полимерных материалов, многослойные пакеты для вакуумной упаковки и упаковки в модифицированной газовой среде по ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке для упаковывания молочных продуктов.

**5.5.3** Масса нетто творога в потребительской упаковке должна быть не более 3 кг.

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

Требования к допускаемым положительным отклонениям содержимого упаковочной единицы от номинального количества устанавливает изготовитель в технологическом документе.

**5.5.5** Весовой творог упаковывают в:

– ящики картонные по ГОСТ 13515;

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

– ящики полимерные многооборотные по ТНПА;

– бидоны алюминиевые по ГОСТ 17151;

– фляги металлические по ГОСТ 5037;

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

Ящики должны иметь мешки-вкладыши из полиэтилена по ГОСТ 19360, из пленки или рукавов пленки марки М по ГОСТ 10354, из нестабилизированного полиэтилена высокого давления марки 15803-020 по ГОСТ 16337 или других материалов, разрешенных к применению в установленном порядке для упаковывания молочных продуктов. Горловину мешка-вкладыша сваривают или туго перевязывают двойным узлом с перегибом.

В случае применения ящиков полимерных многооборотных в технологическом документе изготовителя необходимо установить способ их обработки.

**5.5.6** Допускается творог для кондитерских и кулинарных изделий, промышленной переработки на пищевые цели, а также для замораживания упаковывать в транспортную упаковку.

**5.5.7** Творог в бидонах и флягах должен быть плотно закрыт и опломбирован. Запорные устройства крышек пломбируют пломбами металлическими по ГОСТ 18677 или полиэтиленовыми по ТНПА. Для герметизации крышек бидонов алюминиевых и фляг металлических используют прокладки из резины пищевой по ТНПА или иных материалов, разрешенных к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами.

**5.5.8** Масса нетто творога в транспортной упаковке должна быть не более: в ящиках – 20 кг, во флягах, бидонах – 35 кг.

**5.5.9** Творог в потребительской упаковке укладывают в транспортную упаковку:

– ящики полимерные многооборотные по ТНПА;

– ящики картонные по ГОСТ 13515;

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

– контейнеры по ТНПА.

**5.5.10** Творог в банках, стаканчиках, коробках укладывают 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 (при необходимости).

**5.5.11** 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.

**5.5.12** Контейнеры должны быть опломбированы. Ящики полимерные многооборотные закрывают крышкой и пломбируют.

**5.5.13** Допускается упаковывать творог в потребительской упаковке в групповую упаковку – пленку термоусадочную по ГОСТ 25951 или полиэтиленовую по ГОСТ 10354.

Формирование групповой упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 25776.

**5.5.14** Творог в транспортной (групповой) упаковке укладывают на поддоны по ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке.

Штабелирование поддонов не допускается во избежание деформации упаковки творога.

**5.5.15** Потребительскую, транспортную (групповую) упаковку укупоривают способом, обеспечивающим качество, безопасность и сохранность творога в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

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

**5.5.17** Упаковка и укупорочные средства должны соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 005, [8], [9] и обеспечивать качество, безопасность и сохранность творога 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 для фасованного творога с одинаковым номинальным количеством: «имеющая одно и то же значение массы нетто».

**6.2** Контроль качества упаковки и соответствия маркировки, массы нетто (весового творога), содержимого упаковочной единицы (массы нетто фасованного творога), соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества, среднего содержимого партии фасованного творога, органолептических показателей, массовых долей жира, влаги, кислотности, фосфатазы, температуры при выпуске с предприятия, содержания технологических вспомогательных средств осуществляют в каждой партии творога.

**6.2.1** Для контроля фасованного творога с одинаковым номинальным количеством по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного творога)» и «среднее содержимое партии фасованного творога» от каждой партии отбирают случайную выборку, используя план выборочного контроля по СТБ 8035 или иной план выборочного контроля в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1 (приемлемый уровень качества (AQL) равен 2,5 %).

Партию фасованного творога по данным показателям принимают при одновременном выполнении следующих условий:

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

– количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по СТБ 8019) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля по СТБ 8035 или ГОСТ ISO 2859-1;

– не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений по СТБ 8019.

**6.2.2** Для контроля фасованного творога с различным номинальным количеством по показателю «содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного творога)» от каждой партии отбирают случайную выборку в количестве пяти упаковочных единиц (допускается объем выборки устанавливать изготовителю).

Партия фасованного творога с различным номинальным количеством по показателю «содержимое упаковочной единицы» принимается в случае, если не обнаружены бракованные упаковочные единицы (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по СТБ 8019).

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

**6.4** Контроль содержания молочнокислых микроорганизмов, микроскопического препарата (для замороженного творога) осуществляют не реже одного раза в 10 дн.

**6.5** Контроль содержания бактерий группы кишечных палочек осуществляют в соответствии с [10], дрожжей и плесеней (для творога со сроком годности более 72 ч, замороженного творога) – не реже одного раза в месяц.

**6.6** Контроль массовой доли СОМО, содержания токсичных элементов, афлатоксина $M_1$, пестицидов, антибиотиков, меламина, диоксинов, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes (для замороженного творога), патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонеллы, ГМО (при наличии их в сырье) осуществляют в соответствии с порядком и периодичностью контроля, установленными изготовителем в программе (плане) производственного контроля с учетом требований законодательства Республики Беларусь, гарантирующих безопасность творога.

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

**6.8** Контроль жировой фазы творога осуществляют при возникновении разногласий в оценке его качества или в случае обоснованного предположения о фальсификации растительными жирами.

## 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, соответствие маркировки, внешний вид, цвет творога определяют визуально.

Определение консистенции – визуально, тактильно.

Определение вкуса и запаха проводят органолептически при температуре творога от 15 °С до 20 °С.

Органолептические показатели замороженного творога определяют после его дефростации.

**7.3** Определение температуры творога при выпуске с предприятия и массы нетто (весового творога) – по ГОСТ 3622.

**7.4** Определение содержимого упаковочной единицы (массы нетто фасованного творога) для фасованного творога с одинаковым номинальным количеством, среднего содержимого партии фасованного творога, проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества – по СТБ 8035.

**7.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы нетто фасованного творога) для фасованного творога с различным номинальным количеством**

Измерения массы нетто фасованного творога должны выполняться с погрешностью, не превышающей 1 / 5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по СТБ 8019. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей 1 / 3 *T*.

Содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного творога) определяют на весах среднего класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 как разность массы брутто и массы нетто потребительской упаковки и/или упаковочного материала.

Для каждой упаковочной единицы выборки определяют отрицательное отклонение в граммах от номинального количества (массы нетто), сравнивают полученные значения с пределом допускаемых отклонений по СТБ 8019 и определяют наличие бракованных упаковочных единиц. Проверяют соблюдение критерия приемки партии, указанного в 6.2.2.

**7.6** Определение массовой доли жира – по ГОСТ 5867.

**7.7** Определение жировой фазы – по ГОСТ 31979.

**7.8** Определение массовой доли белка – по ГОСТ 30648.2.

**7.9** Определение массовой доли влаги, сухих веществ – по ГОСТ 3626.

**7.10** Определение массовой доли СОМО $М_{сомо}$ – по формуле

$$М_{сомо} = М_{с.в} - М_{ж}, \quad (1)$$

где $М_{с.в}$ – массовая доля сухих веществ, %;

$М_{ж}$ – массовая доля жира, %.

**7.11** Определение кислотности – по ГОСТ 3624.

**7.12** Определение фосфатазы – по ГОСТ 3623.

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

**7.14** Определение микроскопического препарата, содержания бактерий группы кишечных палочек – по ГОСТ 9225, ГОСТ 32901.

**7.15** Определение содержания бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 31659.

**7.16** Определение содержания бактерий Staphylococcus aureus – по ГОСТ 30347.

**7.17** Определение содержания бактерий Listeria monocytogenes – по ГОСТ 32031, [11].

**7.18** Определение содержания дрожжей, плесеней – по ГОСТ 10444.12.

**7.19** Определение содержания токсичных элементов:

– свинца – по СТБ 1313, ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538;

– мышьяка – по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538;

– кадмия – по СТБ 1313, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538;

– ртути – по ГОСТ 26927.

**7.20** Определение содержания афлатоксина $М_1$ – по ГОСТ 30711.

**7.21** Определение содержания пестицидов – по ГОСТ 23452.

**7.22** Определение содержания диоксинов – по [12].

**7.23** Определение содержания меламина – по [13].

**7.24** Определение содержания антибиотиков – по [14], [15]. Контроль антибиотиков в сырье осуществляют по ГОСТ 31502.

**7.25** Определение содержания радионуклидов – по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, [16], [17].

**7.26** Определение содержания ГМО – по ГОСТ ИСО 21569.

**7.27** Определение содержания технологических вспомогательных средств – гравиметрическим методом по фактической закладке на весах среднего класса точности по ГОСТ OIML R 76-1, с ценой деления и погрешностью измерения в соответствии с паспортными данными на конкретную марку весов.

**7.28** Допускается при оценке (подтверждении) соответствия осуществлять контроль показателей творога 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** Творог транспортируют и хранят в соответствии с требованиями ТР ТС 021, ТР ТС 033 и настоящего стандарта.

Творог транспортируют специализированными транспортными средствами с соблюдением правил перевозок скоропортящихся грузов, действующих на данном виде транспорта.

**8.2** Творог транспортируют и хранят при температуре, соответствующей установленной изготовителем, имеющей следующие ограничения:

– входящей в диапазон от 2 °С до 6 °С – для охлажденного творога;

– не превышающей минус 18 °С – для замороженного творога.

**8.3** Срок годности и условия хранения творога, в том числе после вскрытия упаковки, устанавливает и утверждает изготовитель в установленном законодательством порядке и вносит в технологический документ изготовителя.

**8.4** Рекомендуемые сроки годности и условия хранения творога указаны в приложении Б.

## 9 Гарантии изготовителя

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

## Приложение А
(справочное)

## Информационные сведения о пищевой ценности 100 г творога

**Таблица А.1**

| Наименование | Жиры, г | Белки, г | Углеводы, г | Энергетическая ценность (калорийность) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кДж | ккал |
| Творог обезжиренный | 0,1 | 16,0 | 1,3 | 297,8 | 70,1 |
| Творог, массовая доля жира 0,5 % | 0,5 | 16,0 | 1,3 | 312,6 | 73,7 |
| Творог, массовая доля жира 1 % | 1,0 | 16,0 | 1,3 | 331,1 | 78,2 |
| Творог, массовая доля жира 2 % | 2,0 | 16,0 | 1,3 | 368,1 | 87,2 |
| Творог, массовая доля жира 3 % | 3,0 | 15,0 | 1,4 | 389,8 | 92,6 |
| Творог, массовая доля жира 4 % | 4,0 | 15,0 | 1,4 | 426,8 | 101,6 |
| Творог, массовая доля жира 5 % | 5,0 | 15,0 | 1,5 | 465,5 | 111,0 |
| Творог, массовая доля жира 6 % | 6,0 | 15,0 | 1,5 | 502,5 | 120,0 |
| Творог, массовая доля жира 7 % | 7,0 | 15,0 | 1,5 | 539,5 | 129,0 |
| Творог, массовая доля жира 8 % | 8,0 | 15,0 | 1,5 | 576,5 | 138,0 |
| Творог, массовая доля жира 9 % | 9,0 | 15,0 | 1,5 | 613,5 | 147,0 |
| Творог, массовая доля жира 10 % | 10,0 | 14,0 | 1,5 | 633,5 | 152,0 |
| Творог, массовая доля жира 11 % | 11,0 | 14,0 | 1,6 | 672,2 | 161,4 |
| Творог, массовая доля жира 12 % | 12,0 | 14,0 | 1,6 | 709,2 | 170,4 |
| Творог, массовая доля жира 13 % | 13,0 | 14,0 | 1,6 | 746,2 | 179,4 |
| Творог, массовая доля жира 14 % | 14,0 | 14,0 | 1,7 | 784,9 | 188,8 |
| Творог, массовая доля жира 15 % | 15,0 | 14,0 | 1,7 | 821,9 | 197,8 |
| Творог, массовая доля жира 16 % | 16,0 | 14,0 | 1,7 | 858,9 | 206,8 |
| Творог, массовая доля жира 17 % | 17,0 | 14,0 | 1,8 | 897,6 | 216,2 |
| Творог, массовая доля жира 18 % | 18,0 | 14,0 | 1,8 | 934,6 | 225,2 |

Примечания

1 Показатели пищевой ценности для конкретного наименования творога устанавливает изготовитель в технологическом документе.

2 Допускается при указании энергетической ценности (калорийности) творога и содержания в нем белков, жиров и углеводов применять правила округления значений показателей пищевой ценности творога в соответствии с требованиями ТР ТС 022.

## Приложение Б
(рекомендуемое)

## Рекомендуемые сроки годности и условия хранения творога

Рекомендуемый срок годности охлажденного творога при температуре хранения от 2 °С до 6 °С составляет 72 ч с даты изготовления.

Рекомендуемый срок годности замороженного творога при температуре хранения:

– не выше минус 18 °С – 6 мес с даты изготовления;

– не выше минус 25 °С – 8 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 12.10.2012 № 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»
Утвержден 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 Республики Беларусь «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.12.2012 № 195

[6] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.12.2012 № 195

[7] 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 19.10.1999 № 46

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

[9] 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

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

[11] Инструкция по применению № 81-0904 Организация контроля и методы выявления бактерий Listeria monocytogenes в пищевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 13.10.2004

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

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

[16] МУ 5778-91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах
Утверждены приказом заместителя главного санитарного врача СССР 04.01.1991

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

Ответственный за выпуск *О. В. Каранкевич*

Сдано в набор 04.08.2017. Подписано в печать 18.08.2017. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,98 Уч.-изд. л. 0,91 Тираж 2 экз. Заказ 1798

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