ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 736-2017

СЫРЫ ПЛАВЛЕНЫЕ

Общие технические условия

СЫРЫ ПЛАЎЛЕНЫЯ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное



Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.358(083.74)(476) МКС 67.100.30 КП 03

Ключевые слова: сыры плавленые, классификация, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, сроки годности

ОКП РБ 10.51.40.700

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 736-2008

© 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

СЫРЫ ПЛАВЛЕНЫЕ
Общие технические условия

СЫРЫ ПЛАЎЛЕНЫЯ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Melted cheeses
General specifications

Дата введения 2017-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плавленые сыры, предназначенные для реализации, непосредственного употребления в пищу, а также для использования в кулинарии и общественном питании.

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 196-2016 Изделия колбасные полукопченые. Общие технические условия

СТБ 295-2008 Изделия колбасные сырокопченые и сыровяленые. Общие технические условия

СТБ 315-2017 Творог. Общие технические условия

СТБ 335-98 Продукты из свинины. Общие технические условия

СТБ 735-94 Продукты из говядины. Общие технические условия

СТБ 829-2008 Консервы. Соки, нектары и сокосодержащие напитки овощные, овоще-фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия

СТБ 905-95 Приправы сухие. Общие технические условия

СТБ 990-95 Концентраты пищевые. Соусы кулинарные порошкообразные. Общие технические условия

СТБ 999-95 Сиропы плодово-ягодные. Общие технические условия

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 1203-2012 Какао тертое. Технические условия

СТБ 1205-2012 Какао-жмых и какао-порошок. Общие технические условия

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 1373-2016 Сыры полутвердые. Технические условия

СТБ 1598-2006 Молоко коровье сырое. Технические условия

СТБ 1748-2007 Продукты маслоделия и сыроделия. Термины и определения

Издание официальное

СТБ 1823-2008 Консервы. Соки фруктовые прямого отжима. Общие технические условия

СТБ 1825-2008 Соки фруктовые концентрированные. Технические условия

СТБ 1858-2009 Молоко сухое. Общие технические условия

СТБ 1888-2016 Сметана. Общие технические условия

СТБ 1890-2017 Масло из коровьего молока. Общие технические условия

СТБ 2190-2017 Сыры мягкие. Общие технические условия

СТБ 2219-2017 Сыворотка молочная сухая. Общие технические условия

СТБ 2277-2016 Сливки-сырье. Технические условия

СТБ 2310-2013 Арахис и орехи обжаренные. Общие 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 61-75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

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

ГОСТ 108-76 Какао-порошок. Технические условия

ГОСТ 342-77 Реактивы. Натрий дифосфат 10-водный. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 745-2014 Фольга алюминиевая для упаковки. Технические условия

ГОСТ 908-2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ ISO 973-2016 Пряности. Перец душистый [Pimenta dioica (L.) Merr.] в зернах или молотый. Технические условия

ГОСТ ISO 1003-2016 Пряности. Имбирь (Zingiber officinale Roscoe). Технические условия

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

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

ГОСТ 1573-2011 Икра рыб пробойная соленая. Технические условия

ГОСТ 1770-74 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2156-76 Натрий двууглекислый. Технические условия

ГОСТ ISO 2254-2016 Пряности. Гвоздика целая и молотая (порошкообразная). 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 3145-84 Часы механические с сигнальным устройством. Общие технические условия

ГОСТ 3343-89 Продукты томатные концентрированные. Общие технические условия

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

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

ГОСТ 3627-81 Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия

ГОСТ 4207-75 Реактивы. Калий железистосинеродистый 3-водный. Технические условия

ГОСТ 4530-76 Реактивы. Кальций углекислый. Технические условия

ГОСТ 5717.1-2014 Тара стеклянная для консервированной пищевой продукции. Общие технические условия

ГОСТ 5717.2-2003 Банки стеклянные для консервов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 5823-78 Реактивы. Цинк уксуснокислый 2-водный. Технические условия

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

ГОСТ 5981-2011 Банки и крышки к ним металлические для консервов. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6882-88 Виноград сушеный. Технические условия

ГОСТ 7457-2007 Консервы-паштеты из рыбы. Технические условия

ГОСТ 7699-78 Крахмал картофельный. Технические условия

ГОСТ 7730-89 Пленка целлюлозная. Технические условия

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

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 8677-76 Реактивы. Кальция оксид. Технические условия

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

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

ГОСТ 11293-89 Желатин. Технические условия

ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 12120-82 Банки металлические и комбинированные. Технические условия

ГОСТ 13031-67 Цикорий сушеный для экспорта. Технические условия

ГОСТ 13342-77 Овощи сушеные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 13493-86 Натрия триполифосфат. Технические условия

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

ГОСТ 13516-86 Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия

ГОСТ 13830-97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ EN 14083-2013 Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение свинца, кадмия, хрома и молибдена с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии с атомизацией в графитовой печи с предварительной минерализацией пробы при повышенном давлении

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14919-83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 16280-2002 Агар пищевой. Технические условия

ГОСТ 16599-71 Ванилин. Технические условия

ГОСТ 16831-71 Ядро миндаля сладкого. Технические условия

ГОСТ 16832-71 Орехи грецкие. Технические условия

ГОСТ 16833-2014 (UNECE STANDARD DDP-02:2001) Ядро ореха грецкого. Технические условия

ГОСТ 16834-81 Орехи фундука. Технические условия

ГОСТ 17111-88 Арахис. Требования при заготовках и поставках

ГОСТ 17471-2013 Консервы. Соусы овощные. Общие технические условия

ГОСТ 18078-72 Экстракты плодовые и ягодные. Технические условия

ГОСТ 19792-2001 Мед натуральный. 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 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22280-76 Реактивы. Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия

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

ГОСТ 23651-79 Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24645-81 Паста белковая мороженая «Океан». Технические условия

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

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

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

ГОСТ 26809.2-2014 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 2. Масло из коровьего молока, спреды, сыры и сырные продукты, плавленые сыры и плавленые сырные 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 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 28499-2014 Сиропы. Общие технические условия

ГОСТ 29048-91 Пряности. Мускатный орех. Технические условия

ГОСТ 29050-91 Пряности. Перец черный и белый. Технические условия

ГОСТ 29052-91 Пряности. Кардамон. Технические условия

ГОСТ 29053-91 Пряности. Перец красный молотый. Технические условия

ГОСТ 29054-91 Пряности. Бадьян. Технические условия

ГОСТ 29056-91 Пряности. Тмин. Технические условия

ГОСТ 29227-91 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

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

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 31085-2002 Молоко и молочные продукты. Метод определения сахарозы и глюкозы

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 32065-2013 Овощи сушеные. Общие технические условия

ГОСТ 32159-2013 Крахмал кукурузный. Общие технические условия

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

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

ГОСТ 32258-2013 Молоко и молочная продукция. Метод определения массовой доли бенз(а)пирена

ГОСТ 33222-2015 Сахар белый. Технические условия

ГОСТ 32287-2013 (UNECE STANDARD DDP-04:2010) Ядра орехов лещины. Технические условия

ГОСТ 32288-2013 (UNECE STANDARD DDP-03:2007) Орехи лещины. Технические условия

ГОСТ 32775-2014 Кофе жареный. Общие технические условия

ГОСТ 32776-2014 Кофе растворимый. Общие технические условия

ГОСТ 32811-2014 (UNECE STANDARD DDP-18:2007) Орехи миндаля сладкого в скорлупе. Технические условия

ГОСТ 32874-2014 (UNECE STANDARD DDP-01:2013) Орехи грецкие. Технические условия

ГОСТ 32896-2014 Фрукты сушеные. 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, установленные в ТР ТС 033, ТР ТС 021, ТР ТС 005, ТР ТС 022, ТР ТС 029, СТБ 1748 (в части, не противоречащей ТР ТС 033), а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 сладкий плавленый сыр: Плавленый сыр с обязательным содержанием сахарозы и (или) подсластителей.

3.2 пастеризованный плавленый сыр: Плавленый сыр, подвергнутый термической обработке в потребительской упаковке при температуре продукта от 75 °С до 85 °С.

Примечание – Потребительской упаковкой могут быть металлические или стеклянные банки и др.

3.3 стерилизованный плавленый сыр: Плавленый сыр, подвергнутый высокотемпературной термической обработке в потребительской упаковке при температуре продукта от 110 °С до 142 °С с выдержкой.

Примечание – Потребительской упаковкой могут быть металлические или стеклянные банки и др.

3.4 колбасный копченый плавленый сыр: Ломтевой плавленый сыр в форме батона или батончика, подвергнутый копчению.

4 Классификация

4.1 Плавленые сыры в зависимости от особенностей технологического процесса, органолептических и физико-химических показателей подразделяют на группы:

– ломтевые;

– пастообразные;

– сухие.

4.2 Ломтевые и пастообразные плавленые сыры в зависимости от дополнительной обработки подразделяют на:

– плавленые сыры, не подвергнутые дополнительной обработке;

– плавленые сыры, подвергнутые дополнительной обработке.

4.3 Плавленые сыры (кроме сухих), подвергнутые дополнительной обработке, подразделяют на:

– пастеризованные;

– стерилизованные;

– копченые (для ломтевых плавленых сыров).

4.4 Плавленые сыры в зависимости от используемых пищевкусовых компонентов (немолочных компонентов и (или) ароматизаторов) подразделяют на:

– без пищевкусовых компонентов;

– с пищевкусовыми компонентами, в том числе сладкие.

5 Технические требования

5.1 Плавленые сыры должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по типовой технологической инструкции и рецептурам, утвержденным в установленном порядке, с учетом требований ТР ТС 021, ТР ТС 033 и соблюдением требований, установленных санитарными правилами и нормами производства молока и молочных продуктов [1].

5.2 Характеристики

5.2.1 Форма и масса нетто плавленых сыров должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование продукта	Форма плавленого сыра	Масса нетто
Плавленые сыры	Секторы, бруски прямоугольные	До 100 г
	Ломтики (для ломтевых плавленых сыров)	» 100 г
	Соответствующая форме стаканчиков, коробочек, слайсов и другой используемой потребительской упаковке	» 500 г
	Батончики	» 500 г
	Батоны	» 2,0 кг

Окончание таблицы 1

Наименование продукта	Форма плавленого сыра	Масса нетто
	Блоки (для предприятий общественного питания, кроме сладких плавленых сыров)	До 10 кг
Примечание – Допускается выпускать в реализацию плавленые сыры, имеющие легкую деформацию формы.		

5.2.2 По физико-химическим показателям плавленые сыры должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование группы	Наименование показателя и норма				
	Массовая доля, %				Температура плавленых сыров при выпуске с предприятия, °С, не более
	жира в сухом веществе	влаги	поваренной соли (кроме сладких)	сахарозы (для сладких)	
Ломтевые плавленые сыры	До 65,0 включ.	35,0–70,0 включ.	0,2–4,0 включ.	до 30,0 включ.	6
Пастообразные плавленые сыры	20,0–70,0 включ.	35,0–70,0 включ.	0,2–4,0 включ.		
Сухие плавленые сыры	До 51,0 включ.	3,0–7,0 включ.	2,0–5,0 включ.		20
Примечание – Допускаются отклонения массовых долей жира в сухом веществе, влаги и сахарозы, установленных в рецептурах для конкретного наименования плавленого сыра, на: – 1 % в сторону уменьшения по массовой доле жира; – 1% в сторону увеличения по массовой доле влаги; – ±1% по массовой доле сахарозы.					

5.2.3 По органолептическим показателям плавленые сыры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика плавленых сыров							
	ломтевых				пастообразных			сухих
	не подвергнутых дополнительной обработке	подвергнутых дополнительной обработке			не подвергнутых дополнительной обработке	подвергнутых дополнительной обработке		
		копченых	пастеризованных	стерилизованных		пастеризованных	стерилизованных	
Внешний вид	Форма упаковки							Мелкий порошок
Вкус и запах	Выраженный сырный, и (или) слегка кисловатый, и (или) в меру острый, или кисломолоч-	Сырный, кисловатый, в меру острый, с привкусом и запахом копчения	Умеренно выраженный сырный, слегка кисловатый с привкусом пастеризации. Для сладких плавленых сыров – в меру		Умеренно выраженный сырный, сливочный, кисловатый или пряный и (или) острый, чистый			Умеренно выраженный сырный, слегка пряный или слегка кисловатый, чистый
					Для сладких плавленых сыров – чи-	С привкусом пастеризации		

Окончание таблицы 3

<table>
<tr><td rowspan="4">Наименование показателя</td><td colspan="6">Характеристика плавленых сыров</td></tr>
<tr><td colspan="3">ломтевых</td><td colspan="2">пастообразных</td><td rowspan="2">сухих</td></tr>
<tr><td rowspan="2">не подвергнутых дополнительной обработке</td><td colspan="2">подвергнутых дополнительной обработке</td><td rowspan="2">не подвергнутых дополнительной обработке</td><td>подвергнутых дополнительной обработке</td></tr>
<tr><td>копченых</td><td>пастеризованных</td><td>стерилизованных</td><td>пастеризованных</td><td>стерилизованных</td></tr>
<tr><td>ный, чистый. Для сладких плавленых сыров – чистый, молочный, в меру сладкий</td><td></td><td colspan="2">сладкий, слегка кисловатый, с привкусом пастеризации и легкой карамелизации</td><td>стый, молочный, в меру сладкий</td><td colspan="2">Для сладких плавленых сыров – в меру сладкий, слегка кисловатый, с привкусом пастеризации и легкой карамелизации</td></tr>
<tr><td colspan="7">При добавлении пищевкусовых компонентов – обусловленный добавленными пищевкусовыми компонентами</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Консистенция и вид на разрезе (кроме сухих плавленых сыров)</td><td>В меру плотная, слегка упругая до пластичной, сохраняющая форму после разрезания</td><td>В меру плотная, слегка упругая, сохраняющая форму после разрезания</td><td colspan="2">Пластичная и (или) слегка упругая</td><td colspan="2">От мягкой пластичной до нежной, мажущейся, кремообразной</td><td rowspan="2">Мелко распыленный однородный сухой порошок. Допускается незначительное количество легко рассыпающихся комочков. При добавлении пищевкусовых компонентов – с наличием или без наличия их включений</td></tr>
<tr><td colspan="6">Однородная, равномерная по всей массе.
При добавлении пищевкусовых компонентов – с наличием или без наличия их включений.
На разрезе – отсутствие рисунка. Допускается наличие не более трех воздушных пустот и нерасплавившихся частиц размером не более 2 мм на разрезе площадью 10 см^2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Цвет</td><td colspan="7">От белого до интенсивно желтого, равномерный</td></tr>
<tr><td>Для сладких плавленых сыров – от белого до светло-коричневого</td><td>От светло-желтого до желтого</td><td colspan="2">Для сладких плавленых сыров – от белого до светло-коричневого</td><td>Для сладких плавленых сыров – от белого до светло-коричневого</td><td colspan="2">Для сладких плавленых сыров – от желтого до светло-коричневого</td></tr>
<tr><td colspan="7">При добавлении пищевкусовых компонентов – обусловленный цветом добавленных пищевкусовых компонентов</td></tr>
</table>

5.2.4 Конкретные наименования плавленых сыров, в том числе и придуманные названия, характеристики органолептических показателей, значения физико-химических показателей в пределах нормы, установленной настоящим стандартом, пищевая ценность, расход сырья с указанием ТНПА или приведенными характеристиками, позволяющими их идентифицировать, срок годности для конкретного наименования плавленого сыра должны быть указаны в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.

5.2.5 Микробиологические показатели плавленых сыров должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 033, ТР ТС 021, [2], [3].

5.2.6 Содержание в плавленых сырах токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, афлатоксина M_1, диоксинов, меламина, бенз(а)пирена (для копченых плавленых сыров) не должно превышать допустимые уровни, установленные в ТР ТС 033, ТР ТС 021, [2], [3].

5.2.7 Содержание радионуклидов в плавленых сырах не должно превышать допустимые уровни, установленные в ТР ТС 021, [4].

5.2.8 Содержание в плавленых сырах пищевых добавок, технологических вспомогательных средств и ароматизаторов не должно превышать максимальные уровни, установленные в ТР ТС 029, [5], [6].

Содержание в плавленых сырах консервантов, в том числе низина, сорбиновой кислоты и ее солей и других аналогичных препаратов (в случае применения), устанавливается изготовителем согласно технической документации и не должно превышать величины, необходимые для достижения технологического эффекта.

5.2.9 Жировая фаза плавленого сыра должна содержать только молочный жир.

5.3 Требования к сырью

5.3.1 Для изготовления плавленых сыров применяют:

– сыры полутвердые (твердые) по СТБ 1373 и другим ТНПА;

– сыры мягкие по СТБ 2190;

– сыры рассольные;

– сыры и массы сырные для плавления;

– головки сыров сборные для плавления, изготавливаемые из сырного зерна, обрезков, сырной белковой пыли, получаемых при производстве твердых и полутвердых сыров;

– полуфабрикаты белковые, сырные, творожные;

– сливки-сырье по СТБ 2277;

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

– сметану по СТБ 1888;

– творог по СТБ 315;

– творог, изготавливаемый с последующим удалением сыворотки центрифугированием;

– творог, полученный методом ультрафильтрации;

– масло из коровьего молока по СТБ 1890;

– масло сливочное подсырное;

– сливки подсырные, получаемые сепарированием подсырной сыворотки;

– сливки сухие по ГОСТ 1349;

– молоко сухое по СТБ 1858;

– продукт молочный сухой, полученный удалением воды путем сгущения и распылительной сушки из пастеризованной смеси обезжиренного молока и пахты;

– молоко сгущенное концентрированное;

– молочный жир;

– сыворотку молочную;

– сыворотку молочную сгущенную;

– сыворотку молочную сухую деминерализованную;

– сыворотку молочную сухую по СТБ 2219;

– альбумин и продукты альбуминные;

– концентраты молочных, сывороточных белков, полученные путем обработки обезжиренного молока или сыворотки с помощью ультрафильтрации;

– казеинаты пищевые;

– пахту, полученную при изготовлении сладкосливочного масла;

– пахту сгущенную;

– закваски, предназначенные для изготовления молочной продукции, разрешенные к применению в установленном порядке;

– ферменты;

– соль поваренную пищевую нейодированную по ГОСТ 13830, не ниже первого сорта, молотую;

– сахар, пудру сахарную по ГОСТ 33222;

– сироп глюкозный;

– сиропы по СТБ 999, ГОСТ 28499;

– соки, концентрированные соки, нектары, сокосодержащие напитки по СТБ 829, СТБ 1825, СТБ 1823;

– мед натуральный по ГОСТ 19792;

– какао-порошок по СТБ 1205, ГОСТ 108;
– какао тертое по СТБ 1203;
– кофе по ГОСТ 32775, ГОСТ 32776;
– цикорий по ГОСТ 13031;
– арахис и орехи по СТБ 2310, ГОСТ 17111, ГОСТ 16831, ГОСТ 16832, ГОСТ 16833, ГОСТ 16834, ГОСТ 32287, ГОСТ 32288, ГОСТ 32811, ГОСТ 32874;
– колбасы по СТБ 196, СТБ 295;
– продукты из свинины по СТБ 335;
– продукты из говядины по СТБ 735;
– пюре картофельное сухое;
– паштеты из рыбы по ГОСТ 7457;
– пасту белковую мороженую «Океан» по ГОСТ 24645;
– икру мойвы по ГОСТ 1573;
– рыбу и морепродукты;
– пасту томатную по ГОСТ 3343;
– соус овощной по ГОСТ 17471;
– соусы кулинарные порошкообразные по СТБ 990;
– грибы (сушеные, свежие) по ТНПА;
– виноград сушеный по ГОСТ 6882;
– овощи сушеные по ГОСТ 32065;
– фрукты сушеные по ГОСТ 32896;
– пряности по ГОСТ ISO 973, ГОСТ ISO 1003, ГОСТ ISO 2254, ГОСТ 29048, ГОСТ 29050, ГОСТ 29052 – ГОСТ 29054, ГОСТ 29056;
– приправы сухие по СТБ 905;
– зелень орегано, базилика сушеную;
– зелень петрушки, сельдерея, укропа сушеную по ГОСТ 13342;
– паприку сладкую (хлопья) или молотую;
– ламинарию;
– овощи и фрукты (свежие, сушеные, быстрозамороженные);
– наполнители для пищевых продуктов (фруктовые, злаковые, овощные, шоколадные и др.);
– экстракты плодовые и ягодные высшего сорта по ГОСТ 18078;
– крахмал по ГОСТ 32159, ГОСТ 7699;
– кислоту лимонную пищевую по ГОСТ 908;
– кальций углекислый по ГОСТ 4530;
– натрий двууглекислый по ГОСТ 2156;
– натрий лимоннокислый трехзамещенный по ГОСТ 22280;
– натрий фосфорнокислый пирофосфорнокислый трехзамещенный пищевой по ГОСТ 342;
– натрий триполифосфат пищевой по ГОСТ 13493;
– натрий фосфорнокислый двузамещенный двенадцативодный пищевой;
– фосфатную пищевую добавку (фонакон);
– ваниль, ванильный экстракт, разрешенные к применению в установленном порядке;
– ванилин по ГОСТ 16599;
– эссенции ароматические пищевые, пищевые экстракты из растительного сырья, смеси пряностей, разрешенные к применению в установленном порядке;
– пищевые добавки (эмульгаторы и эмульгирующие соли, консерванты: сорбиновую кислоту (Е200), низин (Е234), регуляторы кислотности: аскорбиновую кислоту (Е300), карбонаты натрия (Е500), ароматизаторы (кроме ароматизаторов копчения), красители: β-каротин (Е160а), экстракты аннато (Е160b), подсластители: сахарин (Е954), стевию, экстракты стевии, загустители и стабилизаторы консистенции: желатин по ГОСТ 11293, агар пищевой (Е406) по ГОСТ 16280, каррагинан (Е407, Е407а), камедь рожкового дерева (Е410), гуаровую камедь (Е412), ксантановую камедь (Е415), крахмалы модифицированные и др.), разрешенные к применению в установленном порядке;
– воду питьевую по СТБ 1188, [7].

5.3.2 Для получения коптильного дыма, используемого при изготовлении плавленых сыров копченых, применяют опилки твердых несмолистых пород деревьев (береза без коры, дуб, ольха, ясень и др.), разрешенные к применению в установленном порядке для копчения сыров.

5.3.3 Сырье, используемое для изготовления плавленых сыров, должно соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 021, ТР ТС 022, ТР ТС 033, ТР ТС 029, [2]–[6].

5.3.4 Допускается применение аналогичного сырья, не уступающего по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.3.1, 5.3.2, 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.

5.3.5 Допускаются для изготовления плавленых сыров молочные продукты с отклонениями от установленных норм по физико-химическим показателям, а также по внешнему виду и консистенции.

5.3.6 Не допускаются для изготовления плавленых сыров молочные продукты с прогорклым, тухлым, гнилостным, резко выраженным салистым и плесневелым вкусом и запахом, с запахом нефтепродуктов, химикатов, с наличием посторонних включений, а также сухие молочные продукты (сухое молоко и др.) с наличием заметных пригорелых частиц.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка плавленых сыров 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 (для фасованного плавленого сыра), ГОСТ 23651 и настоящего стандарта.

5.4.2 На каждую упаковочную единицу плавленого сыра должна быть нанесена следующая информация:

– наименование плавленого сыра.

Наименование плавленого сыра, в том числе придуманное название, указывают в рецептурах.

Плавленый сыр может иметь придуманное название аналогичного твердого (полутвердого) сыра, если его содержание в сырной смеси не менее 75 % (для сыров с пропионово-кисломолочными бактериями не более 30 %);

– массовая доля жира в сухом веществе в процентах;

– 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 в граммах (килограммах);

– состав;

– пищевая ценность (конкретное значение указано в рецептурах);

– условия хранения;

– дата изготовления;

– срок годности;

– способ приготовления и употребления (для сухих плавленых сыров – указан в технологической документации изготовителя);

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологического документа изготовителя (на усмотрение изготовителя);

– штриховой идентификационный код;

– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

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

5.4.4 Маркировка транспортной (групповой) упаковки плавленого сыра 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).

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

– 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);

– наименование плавленого сыра;

– массовую долю жира в сухом веществе в процентах;

– номер партии;

– массу нетто плавленого сыра в транспортной (групповой) упаковке (массу брутто – на усмотрение изготовителя);

– массу нетто плавленого сыра в упаковочной единице (кроме плавленого сыра с различным номинальным количеством) и количество упаковочных единиц;
– состав (для весовых плавленых сыров);
– способ приготовления и употребления для сухих плавленых сыров (в бумажных мешках и бочках);
– пищевую ценность (для весовых плавленых сыров);
– условия хранения;
– дату изготовления;
– срок годности;
– номер смены (для банок);
– обозначение настоящего стандарта;
– обозначение технологического документа изготовителя (на усмотрение изготовителя);
– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (для весовых плавленых сыров и сухих плавленых сыров в бумажных мешках и бочках);
– манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно» – для плавленого сыра, упакованного в стеклянные банки, «Пределы температуры», с указанием минимального и максимального значений температуры по 8.4.

5.4.5 Номер смены указывают в виде букв или цифры рядом с датой изготовления плавленого сыра при нанесении маркировки, или указывают на этикетке или листке-вкладыше, или проставляют штемпелем с наружной стороны упаковки.

5.5 Упаковка

5.5.1 Плавленые сыры изготавливают в виде весовых или фасованных продуктов с одинаковым или различным номинальным количеством. Требования к количеству фасованного плавленого сыра, содержащегося в упаковочной единице, его маркировке и партии фасованного плавленого сыра – по СТБ 8019, ТР ТС 022, ТР ТС 033.

5.5.2 Потребительская упаковка и упаковочный материал для упаковки:

а) плавленых сыров:

– алюминиевая фольга – по ГОСТ 745. Концы фольги должны перекрывать друг друга – секторы и бруски прямоугольные;
– стаканчики и коробочки из полимерных, комбинированных материалов по ТНПА, предназначенные для упаковывания молочных продуктов;
– слайсы из ленты полипропиленовой или полиэфирного пластика (мулора) – по ТНПА;
– газопаронепроницаемые полимерные пленки (полиамидные, полиолефиновые и др.) для ломтиков (ломтевых плавленых сыров), батончиков, батонов, блоков – по ТНПА;
– стеклянные банки – по ГОСТ 5717.1, ГОСТ 5717.2 (для пастообразных плавленых сыров);
– тубы – по ТНПА (для пастообразных плавленых сыров);

б) пастеризованных и стерилизованных плавленых сыров:

– металлические банки – по ГОСТ 5981;
– стеклянные банки – по ГОСТ 5717.1, ГОСТ 5717.2;
– пакеты из комбинированных полимерных металлизированных пленок – по ТНПА;

в) сухих плавленых сыров:

– полимерные пленки, ламинированная бумага, картонные пачки с полимерным вкладышем – по ТНПА;
– металлические банки – по ГОСТ 12120, ГОСТ 5981;

г) ломтевых плавленых сыров, подвергнутых копчению (плавленых сыров колбасных копченых):

– оболочка «Амисмок» – по ТНПА и оболочки на основе целлофана – по ГОСТ 7730, пергамента – по ГОСТ 1341, белкозина, кутизина и других газопаропроницаемых пленок, без нанесения или с нанесением защитного покрытия из сплава на основе углеводородов и других составов, создающих герметизацию упаковки – по ТНПА.

Концы батона или батончика должны быть зажаты металлическими клипсами по ТНПА.

Плавленые сыры, фасованные в газопаронепроницаемые полимерные пленки и оболочки, парафинированию не подлежат.

5.5.3 Для плавленых сыров может применяться потребительская упаковка в сувенирном и подарочном исполнениях.

5.5.4 Масса нетто плавленых сыров в потребительской упаковке должна быть не более 10 кг.

5.5.5 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества фасованных плавленых сыров должны соответствовать требованиям СТБ 8019.

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

5.5.6 Упакованные плавленые сыры укладывают в транспортную упаковку:

– ящики из тарного плоского склеенного картона по ГОСТ 13515;

– ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511 – ГОСТ 13513, ГОСТ 13516;

– тару-оборудование по ГОСТ 24831;

– контейнеры по ТНПА;

– ящики полимерные многооборотные по ТНПА.

В случае применения ящиков полимерных многооборотных в технологической документации изготовителя необходимо установить способ их обработки.

Допускается сухие плавленые сыры упаковывать непосредственно в транспортную упаковку: бумажные мешки и фанерно-штампованные бочки по ТНПА с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки или полимерных материалов по ТНПА или целлофана по ГОСТ 7730.

5.5.7 В транспортную упаковку помещают плавленые сыры одной партии, одного наименования, с одинаковой массовой долей жира в сухом веществе, одного типа потребительской упаковки, одного срока годности и одинаковых условий хранения.

5.5.8 Масса нетто плавленого сыра в транспортной упаковке должна быть не более 20 кг.

5.5.9 Плавленые сыры, упакованные в фольгу, упаковку из полимерных материалов, укладывают в транспортную упаковку вплотную друг к другу рядами. Каждый горизонтальный ряд должен быть переложен прокладками из картона по ГОСТ 7933 или бумаги плотной по ГОСТ 8273 (при необходимости).

5.5.10 Плавленые сыры, упакованные в стеклянные банки, укладывают в транспортную упаковку, в которой горизонтальный и вертикальный ряды перекладывают прокладками из картона по ГОСТ 7933, или бумаги плотной по ГОСТ 8273, или других материалов по ТНПА.

5.5.11 Для плавленых сыров колбасных копченых может быть использована групповая упаковка в полимерные мешки-вкладыши из полиэтилена высокого давления по ТНПА.

Для ломтевых плавленых сыров (нарезка) может быть использована индивидуальная и (или) групповая упаковка в полимерные материалы по ТНПА.

5.5.12 Ящики из картона должны быть оклеены лентой полиэтиленовой по ГОСТ 20477 или прошиты скрепками металлическими по ТНПА.

Тара-оборудование и контейнеры должны быть опломбированы. Ящики полимерные многооборотные закрывают крышкой и пломбируют.

5.5.13 Потребительскую, транспортную (групповую) упаковку укупоривают способом, обеспечивающим качество и сохранность плавленых сыров в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

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

5.5.15 Упаковка, упаковочные материалы и укупорочные средства должны соответствовать требованиям ТНПА, ТР ТС 005, [8], [9] и обеспечивать качество, безопасность и сохранность плавленых сыров в процессе их изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.2 и настоящему стандарту.

Определение партии – по ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.2, с учетом следующих дополнений для фасованных плавленых сыров: «имеющая одно и то же значение массы нетто (для фасованных плавленых сыров с одинаковым номинальным количеством)».

6.2 Контроль качества упаковки и соответствия маркировки, органолептических показателей, массовых долей жира в сухом веществе, влаги, формы, массы нетто (для весовых плавленых сыров), содержимого упаковочной единицы (массы нетто фасованных плавленых сыров), соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества, среднего содержимого партии фасованных плавленых сыров, содержания пищевых добавок, технологических вспомогательных средств, пищевкусовых компонентов проводят в каждой партии плавленых сыров.

6.2.1 Для контроля фасованного плавленого сыра с одинаковым номинальным количеством по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного плавленого сыра)» и «среднее содержимое партии фасованного плавленого сыра» от каждой партии отбирают случай-

ную 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 %).

Партия фасованного плавленого сыра с одинаковым номинальным количеством по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного плавленого сыра)» и «среднее содержимое партии фасованного плавленого сыра» принимается 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 плавленого сыра с различным номинальным количеством по показателю «содержимое упаковочной единицы (масса нетто фасованного сыра)» от каждой партии отбирают случайную выборку в количестве пяти упаковочных единиц (допускается объем выборки устанавливать изготовителю).

Партия фасованного плавленого сыра 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 Массовую долю поваренной соли определяют не реже одного раза в квартал и при возникновении разногласий в оценке качества плавленых сыров.

6.4 Массовую долю сахарозы в сладких плавленых сырах определяют не реже одного раза в месяц и при возникновении разногласий в оценке качества плавленых сыров.

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

6.6 Контроль содержания бактерий группы кишечных палочек осуществляют не реже одного раза в месяц.

6.7 Контроль количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов осуществляют в соответствии с [10].

6.8 Контроль содержания плесеней и дрожжей осуществляют не реже одного раза в месяц.

6.9 Контроль содержания бенз(а)пирена (для копченых плавленых сыров), токсичных элементов, афлатоксина M_1, пестицидов, антибиотиков, меламина, диоксинов, стафилококковых энтеротоксинов, 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 плавленых сыров.

6.10 Контроль содержания радионуклидов в плавленых сырах осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу – по ГОСТ ISO 707, СТБ 1036, СТБ 1051, СТБ 1059, ГОСТ 26809, ГОСТ 26809.2, ГОСТ 26929.

7.2 Качество упаковки и соответствие маркировки, форму, внешний вид, цвет определяют визуально; консистенцию и вид на разрезе – визуально, тактильно; вкус и запах – органолептически.

7.3 Органолептические показатели (вкус и запах, внешний вид, консистенцию, цвет) определяют при температуре плавленого сыра (18 ± 2) °С.

7.4 Определение температуры плавленого сыра при выпуске с предприятия и массы нетто (для весовых плавленых сыров) – по ГОСТ 3622.

7.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы нетто для фасованных плавленых сыров) с одинаковым номинальным количеством, среднего содержимого партии фасованного плавленого сыра, проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от массы нетто – по СТБ 8035.

7.6 Определение содержимого упаковочной единицы (массы нетто фасованного плавленого сыра) для фасованного плавленого сыра с различным номинальным количеством

Измерения массы нетто фасованного плавленого сыра 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 плавленого сыра) определяется 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 отрицательных отклонений по СТБ 8019 и определяют наличие бракованных упаковочных единиц. Проверяют соблюдение критерия приемки партии, указанного в 6.2.2.

7.7 Определение массовой доли жира в сухом веществе – по ГОСТ 5867.

7.8 Определение массовой доли влаги – по ГОСТ 3626.

7.9 Определение массовой доли бенз(а)пирена (для копченых плавленых сыров) – по ГОСТ 32258.

7.10 Определение жировой фазы в плавленых сырах – по ГОСТ 31979.

7.11 Определение количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц

7.11.1 Средства измерений

Нож из нержавеющей стали шириной лезвия не менее 3 см.

Термометр жидкостный стеклянный с допускаемой погрешностью ±1 °С в диапазоне измерения от 0 °С до 100 °С по ГОСТ 28498.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

7.11.2 Выполнение измерений

Определение проводят путем подсчета количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на разрезе плавленого сыра при температуре продукта не выше 6 °С.

Из каждой включенной в выборку единицы транспортной упаковки отбирают один батон, или батончик, или одну единицу потребительской упаковки с плавленым сыром, для плавленого сыра в блоках – одну единицу транспортной упаковки. В зависимости от формы плавленого сыра, типа используемой упаковки или упаковочного материала отобранные единицы упаковки разрезают острым ножом следующим образом:

– батоны или батончики: посередине в поперечном направлении;

– бруски прямоугольные, ломтики и сектора: параллельно основанию посередине боковой поверхности;

– потребительская упаковка из полимерных материалов (стаканчики, коробочки и др.): параллельно основанию на расстоянии, равноудаленном от крышки и дна упаковки;

– стеклянные и металлические банки: после вскрытия косым срезом, удаляя одну из частей среза;

– от плавленого сыра в форме блока: после удаления упаковочного материала на расстоянии не менее 5 см от края отрезают брусок размерами не менее 10 × 10 × 10 см, который разрезают параллельно основанию посередине боковой поверхности.

Проводят непосредственный подсчет количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на всей поверхности разреза.

7.11.3 Количество воздушных пустот и нерасплавившихся частиц *N* определяют по формуле

$$N = \frac{n}{S} \times 10, \qquad (1)$$

где n – общее количество воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на всей площади разреза;

S – площадь разреза, см^2;

10 – заданная площадь разреза, см^2.

7.11.4 Размер воздушных пустот и нерасплавившихся частиц определяют при помощи измерительной металлической линейки по ГОСТ 427.

7.12 Определение массовой доли поваренной соли (хлористого натрия) – по ГОСТ 3627.

7.13 Определение массовой доли сахарозы в сладких плавленых сырах – по нижеприведенному методу, арбитражный метод – по ГОСТ 31085.

7.13.1 Определение массовой доли сахарозы в сладких плавленых сырах

Методика применима для определения в сладком плавленом сыре массовой доли сахарозы в диапазоне от 5,0 % до 30,0 % включительно.

7.13.2 Сущность метода

Метод основан на экстрагировании углеводов теплой водой, осаждении белков и жира, разрушении редуцирующих углеводов под воздействием температуры в щелочной среде и последующем поляриметрическом измерении угла вращения сахарозы.

7.13.3 Требования к выполнению измерений

7.13.3.1 Условия измерений

При подготовке и выполнении измерений необходимо соблюдать следующие условия:

– температура окружающего воздуха, °С .....20 ± 5;

– относительная влажность окружающего воздуха, %, не более..... .....80;

– атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.).....от 84 до 106 (от 630 до 795).

7.13.4 Средства измерений, реактивы

Сахариметр с международной сахарной шкалой типа СУ-4, имеющий поляриметрические кюветы рабочей длиной 400 мм и обеспечивающий измерение в международных сахарных градусах при длине волны λ = 589,3 нм, с погрешностью ±0,05 °S.

Весы лабораторные среднего класса точности, с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания ±0,01 г – по ГОСТ 24104.

Термометр жидкостный стеклянный с допускаемой погрешностью ±1 °С в диапазоне измерения от 0 °С до 100 °С – по ГОСТ 28498.

Баня водяная с терморегулятором, позволяющим поддерживать температуру от 50 °С до 100 °С, с точностью ±5 °С.

Плитка электрическая с закрытой спиралью, с регулятором нагрева – по ГОСТ 14919.

Часы механические с сигнальным устройством – по ГОСТ 3145.

Посуда лабораторная из темного стекла.

Колбы мерные 1(2)-100(200,500)-2 – по ГОСТ 1770.

Пипетки 1(2,3)-1(2)-2-5(10) – по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(3)-25 (50,500) – по ГОСТ 1770.

Стаканы В-1(2)-100 ТС – по ГОСТ 25336.

Колбы Кн-1(2)-250 (500)-24/29 ХС – по ГОСТ 25336.

Воронки В-56(100)-80 (150) ХС – по ГОСТ 25336.

Бумага фильтровальная – по ГОСТ 12026, марки Ф или ФС.

Палочки стеклянные лабораторные оплавленные длиной от 15 до 20 см.

Кальция окись – по ГОСТ 8677.

Кислота уксусная концентрированная или ледяная – по ГОСТ 61.

Цинк уксуснокислый 2-водный – по ГОСТ 5823, раствор массовой концентрации 30 г/дм^3.

Калий железистосинеродистый 3-водный – по ГОСТ 4207, раствор массовой концентрации 15 г/дм^3.

Вода дистиллированная – по ГОСТ 6709.

Допускается использование других средств измерений с метрологическими характеристиками и вспомогательных устройств с техническими характеристиками не ниже вышеуказанных. Все используемые реактивы должны быть химически чистыми или чистыми для анализа.

7.13.5 Подготовка к выполнению измерений

7.13.5.1 Приготовление раствора уксуснокислого цинка с массовой долей 30 %

Уксуснокислый цинк массой (150,00 ± 0,10) г растворяют в (300 ± 50) см^3 дистиллированной воды при нагревании на водяной бане температурой 60 °С в мерной колбе вместимостью 500 см^3. Раствор охлаждают и вносят 12,75 см^3 ледяной уксусной кислоты или 22,5 см^3 концентрированной уксусной кислоты. Объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают.

Раствор при необходимости хранят в темном месте при комнатной температуре 6 мес.

7.13.5.2 Приготовление раствора железистосинеродистого калия с массовой долей 15 %

Железистосинеродистый калий массой (75,00 ± 0,10) г растворяют в (250 ± 50) см^3 дистиллированной воды при нагревании на водяной бане температурой 50 °С в мерной колбе вместимостью 500 см^3. Раствор охлаждают до комнатной температуры. Объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают.

Раствор хранят 1 мес при температуре 4 °С.

7.13.6 Проведение измерений

7.13.6.1 В стакан вместимостью 100 см^3 взвешивают навеску плавленого сыра массой (26,0 ± 0,1) г. Затем к навеске приливают 20–30 см^3 дистиллированной воды температурой (55 ± 5) °С, плавленый сыр тщательно растирают стеклянной палочкой и переносят жидкость в мерную колбу вместимостью 200 см^3. Обработку пробы повторяют два-три раза до полного растворения плавленого сыра, затем стакан несколько раз обмывают небольшими порциями дистиллированной воды температурой (55 ± 5) °С, которые также сливают в мерную колбу, при этом объем жидкости не должен превышать 2/3 объема колбы.

Колбу помещают в водяную баню, нагретую до 60 °С, и при этой температуре, периодически перемешивая, выдерживают в течение 10 мин. Колбу с содержимым охлаждают до комнатной температуры водопроводной водой. Вносят по 6 см^3 раствора уксуснокислого цинка и раствора железистосинеродистого калия, перемешивая после внесения каждого реактива, не допуская образования пузырьков воздуха. Выдерживают 10 мин при комнатной температуре и объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр в коническую колбу вместимостью 500 см^3.

В мерную колбу вместимостью 100 см^3 отбирают цилиндром 50 см^3 фильтрата, добавляют 0,8 г оксида кальция, помещают колбу в кипящую водяную баню и при постоянном перемешивании круговыми движениями нагревают в течение 5 мин. Содержимое колбы охлаждают водопроводной водой до комнатной температуры, вносят 3 см^3 концентрированной или 2 см^3 ледяной уксусной кислоты, объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр в коническую колбу вместимостью 250 см^3.

Примечание – Допускается наличие осадка оксида кальция после добавления к раствору уксусной кислоты.

Фильтратом заполняют поляриметрическую кювету рабочей длиной 400 мм, поляризуют без светофильтра и проводят не менее трех отсчетов по шкале сахариметра.

Вычисляют среднеарифметическое значение показаний сахариметра, вычисление проводят до второго десятичного знака.

Примечание – Поляриметрическую кювету перед заполнением ополаскивают не менее двух раз испытуемым раствором.

7.13.6.2 При анализе каждой пробы выполняют два параллельных определения.

7.13.7 Обработка результатов измерений

Массовую долю сахарозы X, %, вычисляют по формуле:

$$X = 2 \times P \times K, \qquad (2)$$

где 2 – коэффициент перевода градуса сахариметра в массовую долю сахарозы, $\frac{\%}{°S}$;

P – показание сахариметра, °S;

K – поправка на объем осадка, $\frac{см^3}{см^3}$.

Поправки K для ассортимента сладких плавленых сыров:

– 1,200 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 5,0 %;
– 1,109 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 9,0 %;
– 0,995 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 16,0 %;
– 0,986 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 18,0 %;
– 0,980 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 20,0 %;
– 0,972 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 23,0 %;
– 0,968 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 25,0 %;
– 0,960 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 30,0 %.

Примечание – В интервалах между указанными уровнями значений массовой доли сахарозы допускается линейная интерполяция показателей поправки K.

За окончательный результат определения массовой доли сахарозы в плавленом сыре принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, если выполняется условие (4).

Вычисление проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

7.13.8 Форма представления результатов измерений

Результат измерения в рабочем журнале и документах, предусматривающих его использование, представляют в виде

$$X \pm \Delta \text{ при } P = 0{,}95, \quad (3)$$

где X – окончательный результат измерения массовой доли сахарозы в плавленом сыре, %;

Δ – значение показателя точности методики – границы, в которых находится абсолютная погрешность методики анализа, %.

7.13.9 Контроль точности результатов анализа

7.13.9.1 Приписанные характеристики погрешности и ее составляющих

Приписанные характеристики погрешности и ее составляющих (при $P = 0{,}95$) приведены в таблице 4.

Таблица 4

В процентах

Диапазон измерений массовой доли сахарозы	Повторяемость σ_r	Воспроизводимость σ_R	Предел повторяемости (для двух параллельных определений) r	Предел воспроизводимости (для двух результатов анализа) R	Точность (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики) $\pm\Delta$
От 5 до 30 включ.	0,1	0,3	0,3	0,8	0,6

7.13.9.2 Проверка приемлемости результатов измерений, полученных в условиях повторяемости

Приемлемость результатов измерений контролируют путем измерений массовой доли сахарозы объединенной пробы плавленого сыра, выполняя два параллельных измерения в условиях повторяемости.

Результаты измерений считаются приемлемыми (при $P = 0{,}95$), если абсолютное расхождение между результатами двух параллельных измерений не превышает предела повторяемости, т. е. соблюдается условие

$$|X_{max} - X_{min}| \le r, \quad (4)$$

где X_{max}, X_{min} – значения двух параллельных определений массовой доли сахарозы в плавленом сыре, полученных в условиях повторяемости;

r – предел повторяемости, значение которого приведено в таблице 4.

7.13.9.3 Проверка приемлемости результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости

Проверку приемлемости результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости, проводят путем сравнения результатов измерений, выполненных двумя лаборантами с перерывом во времени не менее 24 ч или в двух различных лабораториях.

Результаты измерений, выполненные в условиях воспроизводимости, считаются приемлемыми при $P = 0{,}95$, если выполняется условие:

$$|X_1 - X_2| \le R, \quad (5)$$

где X_1, X_2 – наибольшее и наименьшее измеренные значения определений массовой доли сахарозы в плавленом сыре, полученные в двух лабораториях, в условиях воспроизводимости;

R – предел воспроизводимости, значение которого приведено в таблице 4;

r – предел повторяемости, значение которого приведено в таблице 4.

7.14 Определение содержания бактерий группы кишечных палочек (колиформы), мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов – по ГОСТ 9225.

7.15 Определение бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 31659.

7.16 Определение содержания плесеней и дрожжей – по ГОСТ 10444.12.

7.17 Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ EN 14083 (для металлических банок).

7.18 Определение содержания пестицидов – по ГОСТ 23452.

7.19 Определение содержания афлатоксина M_1 – по ГОСТ 30711.

7.20 Определение содержания антибиотиков – по [11], [12]. Контроль антибиотиков по сырью осуществляют по ГОСТ 31502.

7.21 Определение содержания диоксинов – по [13].

7.22 Определение содержания радионуклидов – по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, [14], [15].

7.23 Определение содержания меламина – по [16].

7.24 Определение содержания стафилококковых энтеротоксинов – по [17].

7.25 Определение содержания ГМО – по ГОСТ ИСО 21569.

7.26 Определение содержания пищевых добавок, технологических вспомогательных средств, пищевкусовых компонентов – гравиметрическим методом по фактической закладке (до разработки и введения методов и методик выполнения измерений, разрешенных к применению в установленном порядке) на весах среднего класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011, с ценой деления и погрешностью измерения в соответствии с паспортными данными на конкретную марку весов.

Определение содержания сорбиновой кислоты (в случае применения) – по [18].

7.27 Допускается при оценке (подтверждении) соответствия осуществлять контроль показателей плавленых сыров 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 033, ТР ТС 021, которые обеспечивают сопоставимость испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение плавленых сыров осуществляют в соответствии с требованиями ТР ТС 033, ТР ТС 021 и настоящего стандарта.

Плавленые сыры транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на этих видах транспорта.

8.2 Транспортирование плавленых сыров в пакетированном виде – по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663, в соответствии с требованиями по транспортированию молочных продуктов транспортными пакетами.

8.3 Плавленые сыры хранят на складах, торговых базах и в холодильниках упакованными в ящики, уложенные штабелями высотой не более 2 м (для картонных ящиков – не более 1,3 м).

Укладку ящиков в штабели производят с отступлением от стен и охлаждаемых батарей на 0,4 м. Между сложенными штабелями оставляют проход шириной от 0,8 до 1,0 м. Торцы упаковки с нанесенной на нее маркировкой должны быть обращены к проходу. Нижние ящики укладывают на поддоны или решетки.

Хранение плавленых сыров совместно с другими пищевыми продуктами со специфическим запахом в одной камере не допускается.

8.4 Плавленые сыры выпускают в реализацию, транспортируют и хранят в соответствии с условиями хранения, установленными изготовителем и имеющими следующие ограничения:

– при температуре воздуха от минус 4 °С до 0 °С и относительной влажности воздуха не более 90 %;

– при температуре от 0 °С до 6 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

Сухой плавленый сыр хранят в сухом, хорошо вентилируемом помещении при температуре не ниже минус 4 °С и не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

8.5 Рекомендуемые условия хранения и сроки годности плавленых сыров с даты изготовления приведены в приложении А.

8.6 Сроки годности и условия хранения для конкретного наименования плавленого сыра устанавливает и утверждает изготовитель в установленном законодательством порядке и вносит в технологический документ изготовителя.

9 Гарантии изготовителя

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

Приложение А
(рекомендуемое)

Рекомендуемые сроки годности и условия хранения плавленых сыров

Таблица А.1

Наименование	Тип упаковки	Рекомендуемые сроки годности, сут, с даты изготовления при температурах	
		от минус 4 °С до 0 °С	от 0 °С до 6 °С
Ломтевые плавленые сыры: – с массой долей жира до 39 % без пищевкусовых компонентов	Алюминиевая лакированная фольга, целлофан, полимерные пленки	75	60
	Полимерные стаканчики и коробочки	20	15
– с массой долей жира от 40 % и выше без пищевкусовых компонентов	Алюминиевая лакированная фольга, целлофан, полимерные пленки	90	75
	Полимерные стаканчики и коробочки	20	15
– с пищевкусовыми компонентами	Алюминиевая лакированная фольга, целлофан, полимерные пленки	35	30
	Полимерные стаканчики и коробочки	30	20
Пастообразные плавленые сыры	Алюминиевая лакированная фольга, полимерные пленки	45	30
	Полимерные стаканчики и коробочки	30	20

Библиография

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

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

[3] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
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 «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 «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 № 33-0102 Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 11.07.2002

[12] МУ 3049-84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
Утверждены главном санитарным врачом СССР 29.06.1984

[13] 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)

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

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

[16] 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

[17] МУК 4.2.2429-08 Метод определения стафилококковых энтеротоксинов в пищевых продуктах

[18] МВИ. МН 806-98 Методика определения концентрации бензойной и сорбиновых кислот в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хромотографии
Утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.06.2006

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. 2,79 Уч.-изд. л. 1,58 Тираж 2 экз. Заказ 1799

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