ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52686— 2023

СЫРЫ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом маслоделия и сыроделия — филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИМС — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК № 470 «Молоко и продукты переработки молока»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2023 г. № 1070-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 52686—2006

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЫРЫ

Общие технические условия

Cheeses. General specifications

Дата введения —2025—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сыры, предназначенные для непосредственного употребления в пищу, использования в общественном питании и кулинарии, в пищевой промышленности.

Требования, обеспечивающие безопасность сыров, изложены в 5.1.6 и 5.1.7, требования к качеству — в 5.1.1—5.1.5, требования к маркировке — в 5.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 61 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 490 Кислота молочная пищевая. Технические условия

ГОСТ 908 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 4234 Реактивы. Калий хлористый. Технические условия

ГОСТ 5867 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

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

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

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

ГОСТ 26809.2 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 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

Издание официальное

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

ГОСТ 30347 Молоко и молочная продукция. Методы определения *Staphylococcus aureus*

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

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

ГОСТ 31449 Молоко коровье сырое. Технические условия

ГОСТ 31504 Молоко и молочная продукция. Определение содержания консервантов и красителей методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31658 Молоко обезжиренное — сырье. Технические условия

ГОСТ 31659 (ИСО 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31665—2012 Масла растительные и жиры животные. Получение метиловых эфиров жирных кислот

ГОСТ 31694 Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания антибиотиков тетрациклиновой группы с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором

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

ГОСТ 31983 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов

ГОСТ 32031 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria (Listeria spp.)*

ГОСТ 32049 Ароматизаторы пищевые. Общие технические условия

ГОСТ 32097 Уксусы из пищевого сырья. Общие технические условия

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

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

ГОСТ 32164 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

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

ГОСТ 32260 Сыры полутвердые. Технические условия

ГОСТ 32748 Добавки пищевые. Кислота яблочная Е296. Технические условия

ГОСТ 32779 Добавки пищевые. Кислота сорбиновая Е200. Технические условия

ГОСТ 32901 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 32915 Молоко и молочная продукция. Определение жирнокислотного состава жировой фазы методом газовой хроматографии

ГОСТ 32940 Молоко козье сырое. Технические условия

ГОСТ 33222 Сахар белый. Технические условия

ГОСТ 33490 Молоко и молочная продукция. Обнаружение растительных масел и жиров на растительной основе методом газожидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием

ГОСТ 33526 Молоко и продукты переработки молока. Методика определения содержания антибиотиков методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 33569 Молочная продукция. Кондуктометрический метод определения массовой доли хлористого натрия

ГОСТ 33629 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия

ГОСТ 33630 Сыры и сыры плавленые. Методы контроля органолептических показателей

ГОСТ 33765 Добавки пищевые. Калия нитрат Е252. Технические условия

ГОСТ 33824 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ 33922 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия

ГОСТ 34098 Добавки пищевые. Натрия нитрат Е251. Технические условия

ГОСТ 34150 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генно-модифицированных организмов (ГМО) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

ГОСТ 34352 Сыворотка молочная — сырье. Технические условия

ГОСТ 34353 Препараты ферментные молокосвертывающие животного происхождения сухие. Технические условия

ГОСТ 34354 Пахта и напитки на ее основе. Технические условия

ГОСТ 34355 Сливки — сырье. Технические условия

ГОСТ 34372 Закваски бактериальные для производства молочной продукции. Общие технические условия

ГОСТ 34427 Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии на основе эффекта Зеемана

ГОСТ 34449 Пищевые продукты, продовольственное сырье, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли диоксинов методом хромато-масс-спектрометрии высокого разрешения

ГОСТ 34456 Молоко и продукция молочная. Определение состава стеринов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 34515 Молоко, молочная продукция, соевые продукты. Определение массовой доли меламина

ГОСТ 34533 Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором

ГОСТ ISO 6785 Молоко и молочная продукция. Обнаружение Salmonella spp.

ГОСТ ISO/TS 15495/IDF/RM 230 Молоко, молочные продукты и питание для детей раннего возраста. Руководящие указания для количественного определения меламина и циануровой кислоты методом жидкостной хроматографии — тандемной масс-спектрометрии (LC-MS/MS)

ГОСТ Р 51457 Сыр и сыр плавленый. Гравиметрический метод определения массовой доли жира

ГОСТ Р 51460 Сыр. Метод определения массовых долей нитратов и нитритов

ГОСТ Р 51574 Соль пищевая. Общие технические условия

ГОСТ Р 51650 Продукты пищевые. Методы определения массовой доли бенз(а)пирена

ГОСТ Р 51766 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 52054 Молоко коровье сырое. Технические условия

ГОСТ Р 52173 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

ГОСТ Р 52349 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения

ГОСТ Р 52791 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия

ГОСТ Р 55063—2012 Сыры и сыры плавленые. Правила приемки, отбор проб и методы контроля

ГОСТ Р 55583 Добавки пищевые. Калия сорбат Е202. Технические условия

ГОСТ Р 55973 Добавки пищевые. Кальция хлорид Е509. Технические условия

ГОСТ Р 70238 Молоко и молочная продукция. Метод идентификации состава жировой фазы и определение массовой доли молочного жира

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1]—[5], ГОСТ 32260, ГОСТ Р 52349, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сыр без созревания;** *свежий сыр*: Сыр, готовый к употреблению сразу же после изготовления.

3.2 **молодой сыр:** Сыр твердый или сверхтвердый, продолжительность созревания которого составляет от 90 до 180 сут, что обеспечивает индивидуальные органолептические показатели, установленные в документах по стандартизации на сыр конкретного наименования.

3.3 **зрелый сыр:** Сыр, индивидуальная продолжительность созревания которого обеспечивает органолептические показатели, установленные в документах по стандартизации на сыр конкретного наименования.

3.4 **выдержанный сыр:** Сыр твердый или сверхтвердый, продолжительность созревания которого составляет более 270 сут, что обеспечивает насыщенный вкусовой букет и долгое послевкусие, характерные для сыра конкретного наименования.

3.5 **сыр с промежуточной температурой второго нагревания:** Сыр, изготовляемый при температуре второго нагревания от 44 °С до 47 °С.

3.6 **пищевкусовые компоненты:** Пищевые продукты и/или ароматизаторы, специально вводимые в сыр в процессе его изготовления, определяющие органолептические показатели сыра и являющиеся его составной частью.

Примечание — Пищевкусовыми компонентами могут быть креветки, ветчина, специи, пряности, овощи, травы, орехи, семена и др.

4 Классификация

4.1 Сыры, в зависимости от продолжительности созревания и интенсивности (выраженности) органолептических показателей согласно документам по стандартизации на сыр конкретного наименования, подразделяют:

- на сыры без созревания (свежие);
- сыры молодые твердые и сверхтвердые;
- сыры зрелые;
- сыры выдержанные твердые и сверхтвердые.

4.2 Сыры, в зависимости от массовой доли влаги в обезжиренном веществе, подразделяют:

- на мягкие;
- полутвердые;
- твердые;
- сверхтвердые;
- сухие.

4.3 Сыры, в зависимости от массовой доли жира в сухом веществе, подразделяют:

- на высокожирные;
- жирные;
- полужирные;
- низкожирные;
- нежирные.

4.4 Сыры, в зависимости от дополнительной технологической обработки, подразделяют:

- на сыры копченые;
- сыры с чеддеризацией и термомеханической обработкой сырной массы.

4.5 Сыры, в зависимости от способа реализации, подразделяют:

- на сыры, реализуемые в жидкости (рассоле, пастеризованной питьевой воде, маринаде и др.);
- сыры фасованные, части сырной головки произвольной формы (секторы, бруски, слайсы, кубики, колотые, в тертом виде и др.), реализуемые в потребительской упаковке;
- сыры, реализуемые в головках, покрытые полимерными, латексными, парафиновыми, восковыми или комбинированными материалами, или без покрытия.

4.6 Сыры могут выпускаться обогащенными, а также содержать пищевкусовые компоненты.

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Сыры изготавливают в соответствии с требованиями [1]—[3], настоящего стандарта и документа по стандартизации на сыр конкретного наименования или конкретного товарного знака (торговой марки), по технологическим инструкциям с соблюдением требований санитарного законодательства Российской Федерации.

5.1.2 По форме, размерам и массе сыры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Форма сыра	Размеры, см				Масса, кг
	Длина	Ширина	Высота	Диаметр	
Низкий цилиндр	—	—	От 2 до 20 включ.	От 6 до 80 включ.	От 0,1 до 90,0 включ.
Полуцилиндр	—	—	От 2 до 3 включ.	Радиус от 4 до 5 включ.	От 0,065 до 0,075 включ.
Высокий цилиндр	—	—	От 25 до 35 включ.	От 8 до 10 включ.	От 2,00 до 3,00 включ.
Прямоугольный брусок	От 10 до 52 включ.	От 8 до 32 включ.	От 6 до 17 включ.	—	От 1,00 до 18,00 включ.
Брусок с квадратным основанием	От 10 до 28 включ.	От 10 до 28 включ.	От 4 до 12 включ.	—	От 1,00 до 9,50 включ.
Батон	От 30 до 40 включ.	—	—	От 7 до 9 включ.	От 1,00 до 3,00 включ.
Шаровидная с равномерной осадкой	—	—	От 10 до 16 включ.	От 6 до 16 включ.	От 0,25 до 2,50 включ.
Шаровидная с бугорком	—	—	—	От 2 до 12 включ.	Не более 0,30
Мешочек шаровидной формы, перевязанный шпагатом или сырной нитью, или завязанный узлом	—	—	—	От 5 до 10 включ.	От 0,10 до 0,50 включ.
Клиновидная форма с закругленными гранями	От 12 до 21 включ.	Узкой части от 4 до 7 включ., широкой части от 17 до 19 включ.	От 3 до 5 включ.	—	От 0,50 до 1,00 включ.
Два усеченных конуса, соединенные широкими основаниями	—	—	Одного конуса от 10 до 16 включ.	Узкой части от 13 до 16 включ., широкой части от 21 до 25 включ.	От 4,00 до 7,00 включ.
Сыры различных форм (грушевидная, нити, плетенки, косички, рулеты, рожки и др.)	—	—	—	—	От 0,10 до 3,00 включ.
Сыры в потребительской упаковке произвольной формы (секторы, бруски, слайсы, кубики, в тертом виде и др.)	—	—	—	—	От 0,01 до 3,00 включ.
Примечание — Допускается для сыров в виде слайсов, кубиков, колотом или тертом виде использование антислеживающих агентов (антикомкователей), разрешенных для применения в сыроделии, в соответствии с нормами, установленными [3].					

5.1.3 По органолептическим показателям сыры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

5.1.4 По физико-химическим показателям сыры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 2

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование характеристики</td><td colspan="5">Содержание характеристики для сыров</td></tr>
<tr><td>мягких</td><td>полутвердых</td><td>твердых</td><td>сверхтвердых</td><td>сухих</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Внешний вид</td><td>Сыр упакован в лакированную или кашированную фольгу, полимерные материалы или емкости с рассолом, маринадом или пастеризованной водой</td><td colspan="3">Головка сыра непокрытая или покрытая специальными парафиновыми, восковыми, полимерными, комбинированными составами или полимерными материалами, плотно прилегающими к поверхности сыра. Допускается незначительная деформация головки сыра</td><td rowspan="2">Сыр упакован в пакеты из полимерных материалов, картонные пачки с полимерным вкладышем, бумажные мешки с полимерными мешками-вкладышами, металлические банки и др., неплотное прилегание упаковочного материала к продукту</td></tr>
<tr><td colspan="4">У фасованных сыров упаковочный материал плотно прилегает к поверхности сыра при вакуумном способе упаковки, при упаковывании в модифицированной газовой среде (атмосфере) — неплотное прилегание упаковочного материала. Допускается при комбинированном способе упаковывания на индивидуальных упаковочных единицах равномерное со всех сторон волнообразное деформирование упаковочного материала.
После удаления упаковочного материала поверхность сыра чистая, допускается некоторое увлажнение поверхности под упаковочным материалом или незначительное комкование. У сыра, реализуемого в жидкости, поверхность чистая, без ослизнения</td></tr>
<tr><td>Внешний вид сыра после вскрытия упаковочного материала</td><td>Корка тонкая, без подкоркового слоя или сыр корки не имеет. Поверхность ровная, увлажненная, без ослизнения. Допускается небольшая деформация и незамкнутость поверхности, наличие следов серпянки или перфоры, углублений и небольших складок от запрессовки, незначительных трещин, желтых пятен на поверхности.
У сыров с поверхностной плесенью наружный слой упругий, покрытый плесенью, допускается уплотненный. Допускается изменение цвета плесени в конце срока годности.</td><td>Корка ровная, без повреждений или сыр корки не имеет. Допускается незамкнутость поверхности.
Допускается для сыров с чеддеризацией и термомеханической обработкой на поверхности легкая слоистость и наличие небольших углублений.
Рассольные сыры корки не имеют. Наружный слой уплотненный. Поверхность ровная, со следами серпянки или перфоры.
У сыров с внутренней плесенью поверхность ровная или с незначительными углублениями и хорошо затертыми проколами. Допускается слегка увлажненная.</td><td>Корка ровная, без повреждений</td><td>Корка ровная, без повреждений</td><td>В виде порошка, гранул, кусочков и др. Допускается незначительное комкование для сыра в порошке</td></tr>
</table>

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Содержание характеристики для сыров				
	мягких	полутвердых	твердых	сверхтвердых	сухих
Внешний вид сыра после вскрытия упаковочного материала	У сыров с внутренней плесенью поверхность ровная, с хорошо затертыми проколами, неравномерного от белого до желто-серого цвета. Допускается увлажненная поверхность, наличие на ней незначительных углублений и тонкого слоя желтой или оранжевой слизи. У сыров с поверхностной и внутренней плесенью наличие единичных вкраплений плесени. У копченых сыров корка тонкая светло-коричневого цвета. Допускается незначительное выделение жира на поверхности сыра	У слизневых сыров корка ровная, упругая, покрытая тонким слоем подсохшей слизи.Не допускается у сыров, реализуемых в жидкости, ослизнение поверхности У копченых сыров корка тонкая светло-коричневого цвета. Допускается незначительное выделение жира на поверхности сыра	—	—	—
	У фасованных сыров после удаления упаковочного материала поверхность сыра чистая, допускается некоторое увлажнение поверхности под упаковочным материалом или незначительное комкование. У сыра, реализуемого в жидкости, поверхности чистая, без ослизнения				
Вкус и запах	Чистый, молочный или кисломолочный, или сырный, в меру соленый. Допускается от слегка кисловатого до кисловатого или пряный, с выраженным привкусом и запахом пастеризации. У сыров с плесенью сливочный, грибной разной степени выраженности. У копченых сыров вкус и запах копчения	От умеренно выраженного до выраженного сырного. У сыров с высокой температурой второго нагревания сладковатый, пряный с различной степенью выраженности. У сыров с низкой и промежуточной температурой второго нагревания от умеренно выраженного до выраженного сырного, слегка кисловатый, допускается наличие легкой пряности и остроты.	От умеренного до выраженного сырного, от умеренно пряного до сладковато-пряного с легкими фруктово-ореховыми нотами различной степени выраженности, легкой пикантностью и остротой и долгим послевкусием для выдержанных сыров	Выраженный сырный, сладковато-пряный, островатый, легкий солоноватый, с легкой пикантностью, фруктово-ореховыми нотами и долгим послевкусием	Сырный, с запахом и привкусом, характерными для сыра конкретного наименования

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Содержание характеристики для сыров				
	мягких	полутвердых	твердых	сверхтвердых	сухих
Вкус и запах	—	У сыров с плесенью грибной, с легкой пикантностью и горчинкой. У сыров с внутренней плесенью выраженный сырный, острый, слегка перечный, аммиачный, грибной. У слизневых сыров выраженный сырный, пикантный, слегка аммиачный. У копченых сыров вкус и запах копчения	—	—	—
Консистенция	От мягкой пластичной, слегка упругой до нежной, мажущейся, маслянистой. Допускается слегка ломкая, крошливая	Однородная, эластичная, пластичная. Допускается слегка плотная. У сыров с внутренней плесенью нежная, маслянистая, слегка крошливая. У слизневых сыров эластичная, допускается слегка ломкая	Эластичная, упругая, допускается слегка плотная. Для молодых сыров — плотная, пластичная, допускается незначительная ломкость и наличие молочного камня. Для зрелых сыров — от плотной до твердой, хорошо расходящейся, возможна чешуйчато-зернистая структура, крошливая при нарезании, допускается для выдержанных сыров наличие молочного камня	От плотной до твердой, хорошо расходящейся. Возможна чешуйчато-зернистая структура, крошливая при нарезании. Допускается наличие молочного камня	Порошкообразная или твердая, ломкая или другая
Рисунок	Отсутствует. Допускается наличие небольшого количества мелких глазков и пустот неправильной формы	Глазки крупные, средние или мелкие, различной формы и расположения или отсутствуют	Глазки крупные, средние, мелкие или отсутствуют	Отсутствует. Допускаются глазки различной формы и расположения	Отсутствует

Окончание таблицы 2

Наименование характеристики	Содержание характеристики для сыров				
	мягких	полутвердых	твердых	сверхтвердых	сухих
Цвет	От белого до светло-желтого. У сыров с плесенью — с наличием окрашенных прожилок плесени, у сыров с поверхностной плесенью — ее наличие. У копченых сыров от светло-желтого до светло-коричневого	От белого до светло-желтого, равномерный, мраморный или другой. У сыров с плесенью от белого до светло-желтого допускается неоднородное окрашивание, с наличием окрашенных прожилок плесени. У копченых сыров от светло-желтого до светло-коричневого	От светло-желтого до желтого или кремового	От светло-желтого до желтого или кремового	От белого до желтого или кремового

Примечания

1 При использовании пищевкусовых компонентов и ароматизаторов:

- внешний вид — допускается наличие пищевкусовых компонентов на поверхности сыра;
- вкус и запах — свойственный внесенным пищевкусовым компонентам и/или ароматизаторам, или смеси пищевкусовых компонентов и ароматизаторов;
- рисунок — вкрапления частиц пищевкусового компонента;
- цвет — незначительное окрашивание сыра в местах контакта с пищевкусовыми компонентами или окрашивание всей массы сыра.

При использовании в рассоле или маринаде пищевкусовых компонентов — наличие плавающих частиц пищевкусовых компонентов.

2 Сыр, изготовленный из молока других сельскохозяйственных животных, кроме коровьего, имеет привкус и запах, свойственный молоку конкретного животного.

3 Для сывороточно-альбуминных сыров с сахарозой вкус и запах — чистый, молочный, сладковатый.

Таблица 3

В процентах

Наименование показателя	Значение показателя для сыров				
	мягких	полутвердых	твердых	сверхтвердых	сухих
Массовая доля жира в сухом веществе	Не менее 1,0				От 1,0 до 60,0 включ.
Массовая доля влаги	От 55,0 до 80,0 включ.	От 36,0 до 55,0 включ.	От 33,0 до 38,0 включ.	От 26,0 до 35,0 включ.	От 2,0 до 10,0 включ.
Массовая доля влаги в обезжиренном веществе	Не менее 67,0	От 54,0 до 69,0 включ.	От 47,0 до 57,0 включ.	Менее 51,0	Менее 15,0
Массовая доля хлорида натрия (пищевой соли)	От 0 до 3,0 включ.	От 0,2 до 4,0 включ.	От 0,5 до 2,5 включ.	От 1,0 до 3,0 включ.	От 2,0 до 6,0 включ.
Массовая доля жира в сухом веществе для сыров:					
- высокожирных;	Не менее 60,0				
- жирных;	от 45,0 до 59,9 включ.				
- полужирных;	от 25,0 до 44,9 включ.				
- низкожирных;	от 10,0 до 24,9 включ.				
- нежирных	не более 10,0				

Примечания

1 Для рассольных сыров массовая доля хлорида натрия (пищевой соли) составляет от 2,0 % до 7,0 % включительно.

2 Сыры с показателями массовой доли влаги в обезжиренном веществе: от 67,0 % до 69,0 %; от 54,0 % до 56,0 %; от 49,0 % до 51, 0 % — классифицируют в зависимости от совокупности органолептических, физико-химических и технологических характеристик.

5.1.5 Жировая фаза сыров должна содержать только молочный жир коровьего (козьего, овечьего, кобыльего, буйволиного, ослиного, верблюжьего) молока или их смеси.

5.1.6 По микробиологическим показателям и показателям безопасности (содержанию потенциально опасных веществ) сыры должны соответствовать нормам, установленным [1] и [2].

5.1.7 Содержание генно-модифицированных организмов (ГМО) не должно превышать нормы [2], при превышении содержания ГМО указанной нормы сыры маркируют в соответствии с требованиями [4].

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Сырье, функционально необходимые компоненты и материалы, технологические вспомогательные средства, пищевые добавки и ароматизаторы, пищевкусовые компоненты, пищевые или биологически активные вещества, используемые для производства сыров, должны соответствовать требованиям [1]—[3].

5.2.2 Для изготовления сыров используют следующее основное сырье, функционально необходимые компоненты и материалы, технологические вспомогательные средства, пищевые добавки, ароматизаторы, пищевкусовые компоненты, пищевые или биологически активные вещества.

5.2.2.1 Основное сырье и вкусовые компоненты:

- молоко коровье сырое по [1], ГОСТ Р 52054, высшего и первого сортов или ГОСТ 31449, отвечающее следующим требованиям: уровень бактериальной обсемененности по редуктазной пробе — не ниже II класса, сычужная проба — не ниже II класса, количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — не более $5 \cdot 10^5$ КОЕ/см^3, количество соматических клеток в 1 см^3 — не более $5 \cdot 10^5$, количество спор мезофильных анаэробных лактатсбраживающих бактерий — не более 2500 в 1 дм^3 (для сыров твердых, сверхтвердых и с пропионовокислыми бактериями) и не более 13000 в 1 дм^3 (для прочих созревающих сыров), титруемая кислотность — 16 °Т — 18 °Т, массовая доля белка — не менее 2,8 %;
- молоко козье сырое по [1], ГОСТ 32940, соответствующее следующим требованиям: группа чистоты — не ниже I, уровень бактериальной обсемененности по редуктазной пробе — не ниже II класса, сычужная проба — не ниже II класса, количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — не более $5 \cdot 10^5$ КОЕ/см^3, количество соматических клеток в 1 см^3 — не более $5 \cdot 10^5$, количество спор мезофильных анаэробных лактатсбраживающих бактерий — не более 2500 в 1 дм^3 (для сыров твердых, сверхтвердых и с пропионовокислыми бактериями) и не более 13000 в 1 дм^3 (для прочих созревающих сыров), титруемая кислотность — от 16,0 °Т до 24,0 °Т, плотность — не менее 1027,0 кг/м^3, массовая доля белка — не менее 2,8 %, массовая доля жира — не менее 2,8 %;
- молоко овечье, буйволиное, кобылье, ослиное, верблюжье сырое по [1] и действующим документам на молоко конкретного животного;
- молоко обезжиренное — сырье сырое по ГОСТ 31658, титруемой кислотностью не более 19 °Т;
- молоко сухое по ГОСТ Р 52791 или ГОСТ 33629, распылительной сушки;
- сливки-сырье сырые по ГОСТ 34355;
- сливки сухие по ГОСТ 33922;
- сыворотка молочная — сырье по ГОСТ 34352;
- пахта по ГОСТ 34354, полученная при изготовлении сладко-сливочного масла, титруемой кислотностью не более 19 °Т;
- концентраты и изоляты молочного белка сухие, полученные распылительной или сублимированной сушкой ультрафильтрационного концентрата обезжиренного молока;
- соль пищевая по ГОСТ Р 51574, не ниже первого сорта, молотая, нейодированная (для посолки в зерне не ниже сорта экстра);
- соль лечебно-профилактическая, предназначенная для использования в пищевой и медицинской промышленности, обеспечивающая в сыре соотношение K:Na:Mg как 1:0,4:0,1 или 1:0,2:0,05 или калий хлористый Е508 по ГОСТ 4234, химически чистый (для мягких сыров с пониженным содержанием натрия);
- сахар белый по ГОСТ 33222;
- пищевкусовые компоненты: пищевые продукты, пряности, специи и их смеси, сушеные травы и овощи, композиции сушеных пряностей и овощей, грибы, фрукты, орехи, семена и другие немолочные компоненты, используемые не в целях замены составных частей молока.

5.2.2.2 Функционально необходимые компоненты:

- закваски бактериальные и закваски бактериальные концентрированные по ГОСТ 34372 и документам изготовителя, обеспечивающие получение сыров, соответствующих требованиям настоящего стандарта и документа по стандартизации на сыр конкретного наименования;
- культуры непатогенных и нетоксигенных плесеней, бревибактерий и слизневых микроорганизмов;
- препараты ферментные молокосвертывающие животного происхождения сухие по ГОСТ 34353 и жидкие, а также микробного происхождения, по документам изготовителя, обеспечивающие получение сыров, соответствующих требованиям настоящего стандарта и документа по стандартизации на сыр конкретного наименования.

5.2.2.3 Функционально необходимые материалы:

- полимерно-парафиновые и восковые сплавы, латексные покрытия и др. Допускается наличие в полимерно-парафиновых и восковых сплавах и латексных покрытиях консервантов, используемых для обработки поверхности сыра и разрешенные к указанному применению;
- полимерные материалы и многослойные пакеты для созревания и хранения, для вакуумной упаковки и упаковки в модифицированной газовой среде;
- опилки твердых несмолистых пород деревьев (береза без коры, бук, дуб, ольха, ясень и др.), предназначенные для копчения пищевых продуктов.

5.2.2.4 Технологические вспомогательные средства, пищевые добавки, ароматизаторы, пищевые или биологически активные вещества

Технологические вспомогательные средства:

- кальция хлорид Е509 по ГОСТ Р 55973;
- препарат ферментный животного происхождения лизоцим или хлорид лизоцима;
- вода питьевая по [6] и [7].

Регуляторы кислотности и компоненты для приготовления рассола или маринада:

- кислота молочная пищевая Е270 по ГОСТ 490;
- кислота лимонная моногидрат пищевая Е330 по ГОСТ 908;
- кислота уксусная Е260 по ГОСТ 61;
- кислота яблочная Е296 ГОСТ 32748;
- уксусы из пищевого сырья по ГОСТ 32097.

Консерванты:

- калия нитрат Е252 по ГОСТ 33765;
- натрия нитрат Е251 по ГОСТ 34098;
- кислота сорбиновая Е200 по ГОСТ 32779;
- калия сорбат Е202 по ГОСТ Р 55583, натрия сорбат Е201 и другие консерванты для обработки поверхности сыра, разрешенные к указанному применению.

Красители пищевые:

- β-каротин Е160а;
- экстракты аннато Е160b.

Пищевые или биологически активные вещества:

- витамины и витаминные премиксы;
- пробиотики;
- пребиотики;
- минеральные вещества;
- витаминно-минеральные премиксы;
- биологически активные добавки, рекомендуемые для обогащения сыров и разрешенные к указанному применению.

Ароматизаторы пищевые по ГОСТ 32049, натуральные, усиливающие вкус и запах сыра.

Антислеживающие агенты (антикомкователи), разрешенные для использования в сыроделии в соответствии с [3].

5.2.3 Сырое молоко, сырое обезжиренное молоко, сырые сливки должны соответствовать ветеринарно-санитарным требованиям [1], [2] и нормативно-правовым актам Российской Федерации в области ветеринарно-санитарного законодательства.

5.2.4 Максимально допустимые уровни применения пищевых добавок — в соответствии с [3].

5.2.5 Допускается использование аналогичного основного сырья, функционально необходимых компонентов и материалов, технологических вспомогательных средств, пищевых добавок, ароматиза-

торов, пищевкусовых компонентов, пищевых или биологически активных веществ, не уступающих по качественным характеристикам, перечисленным в 5.2.2, и соответствующих по показателям безопасности нормам, установленным [1]—[3].

5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировку сыров в головках и потребительской упаковке осуществляют в соответствии с требованиями [1] и [4].

Информацию наносят с помощью этикетки или указывают непосредственно на упаковочном материале.

Дополнительно для фасованных сыров на этикетке указывают способ упаковки.

5.3.2 При необходимости, на каждой головке созревающего сыра указывают номер варки и дату выработки. Цифры располагают в центре верхнего полотна головки сыра. Дата выработки относится к технологическим параметрам и не является датой изготовления сыра.

Дату выработки и номер варки наносят на головку сыра следующими способами:

- выплавлением специальным маркиратором;
- впрессовыванием казеиновых или пластмассовых цифр;
- оттиском металлических цифр, изготовленных из материалов, допустимых для контакта с пищевыми продуктами;
- нанесением штемпелем несмываемой, безвредной краской, разрешенной для контакта с пищевыми продуктами, на казеиновую подложку.

Допускается наносить номер варки и дату выработки на поверхность материала для упаковки головки сыра при помощи штемпеля несмываемой краской или путем наклеивания этикетки.

5.3.3 Наименование сыров должно состоять из слова «Сыр», его придуманного названия, с указанием вида животного, от которого получено молоко, кроме коровьего, возраста сыра (для сыров твердых и сверхтвердых).

Допускается дополнять наименование сыра фирменным наименованием изготовителя, зарегистрированным товарным знаком или торговой маркой (при наличии), подкатегорией продукта «мягкий», «полутвердый», «твердый», «сверхтвердый».

Допускается по усмотрению изготовителя указывать в наименовании информацию о классификационных признаках сыра в соответствии с 4.4 и таблицей 3.

Примеры этикетных надписей фасованного сыра приведены в приложении А.

Не допускается в наименовании сыров использование для их придуманного названия слов и/или сочетаний слов, ранее установленных в национальных или межгосударственных стандартах.

5.3.4 Маркировку групповой и транспортной упаковок, транспортного пакета осуществляют в соответствии с требованиями [1] и [4].

Маркировку на транспортную упаковку наносят путем наклеивания этикетки, изготовленной типографским способом, или при помощи трафарета, маркиратора или другого приспособления, обеспечивающего четкое ее обозначение.

5.3.5 Манипуляционные знаки или предупредительные надписи: «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно» наносят в соответствии с ГОСТ 14192.

5.3.6 При использовании для групповой и транспортной упаковок прозрачных полимерных материалов информацию о сыре допускается не наносить. В этом случае информационными данными о сыре служат видимые этикетные надписи на потребительской или групповой упаковке, дополненные необходимыми данными о количестве мест групповой упаковки и массе продукта. Непросматриваемые надписи, в том числе манипуляционные знаки, наносят на листы-вкладыши или проставляют любым другим доступным способом.

5.3.7 Маркировка сыров, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

5.4 Упаковка

5.4.1 Используемые упаковочные материалы и укупорочные средства, потребительская и транспортная упаковки должны соответствовать требованиям [1] и [5] и документов, в соответствии с которыми они изготовлены; должны обеспечивать сохранность качества и безопасности сыров при их перевозках, хранении и реализации.

5.4.2 Сыры упаковывают в транспортную или в потребительскую упаковки с последующей укладкой в транспортную упаковку.

5.4.3 В качестве потребительской упаковки используют стаканчики или коробочки, контейнеры, лоточки, ванночки, ведра, банки и другие емкости, изготовленные из полимерных материалов, стеклянные и металлические банки или другую оригинальную потребительскую упаковку, том числе в сувенирном и подарочном исполнении, полимерные материалы, многослойные пакеты для вакуумной упаковки, для упаковки в модифицированной газовой среде, алюминиевую фольгу, растительный пергамент, подпергамент и другие упаковочные материалы, разрешенные к применению для упаковывания молочных продуктов.

При упаковывании сыров в модифицированной газовой среде (атмосфере) рекомендуется использовать смесь упаковочных газов в соотношениях, рекомендуемых производителями упаковочных газов или оборудования.

5.4.4 В качестве транспортной упаковки используют:

- ящики из гофрированного картона;
- ящики из тарного плоского склеенного картона;
- ящики полимерные многооборотные;
- коробки из картона;
- емкости из полимерных материалов;
- бочки деревянные;
- ящики из древесины и древесных материалов;
- ящики дощатые плотные неразборные;
- мешки из бумаги и комбинированных материалов.

Клапаны ящиков из картона оклеивают клеевой лентой на бумажной основе или полиэтиленовой лентой с липким слоем.

5.4.5 Транспортную упаковку выстилают оберточной бумагой, полимерными материалами, мешками-вкладышами из бумаги или полимерных материалов.

Допускается не выстилать транспортную упаковку в случае упаковывания сыров в полимерные пакеты.

Сыры в потребительской упаковке могут быть объединены в групповую упаковку с использованием термоусадочной пленки.

5.4.6 В каждый ящик помещают сыры одной партии, одного наименования, одной даты выработки. Допускается укладка в транспортную упаковку сыров разных номеров варок и дат выработки с маркировкой «сборный».

5.4.7 Масса нетто единицы транспортной упаковки не должна превышать 20 кг — для ящиков из картона и полимерных материалов, мешков из бумаги и комбинированных материалов; 25 кг — для ящиков из древесины и древесных материалов, полимерных емкостей; 50 кг — для деревянных бочек.

5.4.8 Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы нетто от номинальной массы нетто и требования к партии фасованного сыра — по ГОСТ 8.579.

5.4.9 Допускается использование других отечественных и импортных упаковочных материалов, потребительской и транспортной упаковок, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

5.4.10 Конкретные способы упаковывания с указанием применяемых упаковочных материалов приводят в документе, в соответствии с которым изготовлен сыр конкретного наименования.

5.4.11 Сыры, предназначенные к отгрузке в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ Р 55063 или ГОСТ 26809.2.

Сыры принимают партиями.

Партией считают предназначенную для контроля совокупность единиц продукции одной сыродельной ванны или сыроизготовителя, одинаково упакованной, произведенной (изготовленной) одним изготовителем по одному документу в определенный промежуток времени, сопровождаемую товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции

6.2 Сыры контролируют по показателям качества и безопасности, предусмотренным в разделе 5, в соответствии с программой производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Методы отбора и подготовка проб к анализам — по ГОСТ Р 55063 или ГОСТ 26809.2, ГОСТ 32901, ГОСТ 26929, ГОСТ 32164.

7.2 Форму, качество упаковки и соответствие маркировки определяют путем осмотра выборки, отобранной по ГОСТ Р 55063 или ГОСТ 26809.2.

Определение размеров, массы нетто головки сыра или единицы потребительской упаковки — по ГОСТ Р 55063.

7.3 Определение органолептических показателей проводят по ГОСТ 33630 при температуре воздуха в помещении (20 ± 2) °С и температуре анализируемого сыра (18 ± 2) °С, измеряемой в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55063.

7.4 Определение массовой доли жира в сыре и массовой доли жира в сухом веществе сыра — по ГОСТ Р 55063 или ГОСТ 5867, в случае разногласий — по ГОСТ Р 51457.

7.5 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ Р 55063.

7.6 Массовую долю влаги в обезжиренном веществе сыра $B_{о.в.}$, %, вычисляют по формуле

$$B_{о.в.} = \frac{B}{100 - X} \cdot 100, \quad (1)$$

где B — массовая доля влаги в сыре, определяемая по ГОСТ Р 55063—2012 (пункт 7.6), %;

X — массовая доля жира в сыре, определяемая по ГОСТ Р 55063, %;

100 — коэффициент пересчета массовой доли влаги на 100 г сыра.

7.7 Определение массовой доли хлорида натрия (пищевой соли) — по ГОСТ Р 55063, ГОСТ 33569 (для производственного контроля).

7.8 Определение массовой доли рассола (маринада или пастеризованной воды) для сыров в потребительской упаковке — по ГОСТ Р 55063.

7.9 Массовую долю вкусовых компонентов, пищевых добавок и ароматизаторов определяют расчетным путем на основе рецептур для сыра конкретного наименования.

7.10 Определение массовой доли пищевых или биологически активных веществ, используемых для обогащения сыров, проводят в соответствии с действующими документами по стандартизации на методы контроля данных ингредиентов в молочных продуктах.

7.11 Определение массовой доли нитратов — по ГОСТ Р 51460.

7.12 Определение массовой доли фунгицидных препаратов (бензойной и сорбиновой кислот и их солей) — по ГОСТ 31504.

7.13 Определение массовой доли бенз(а)пирена (для копченых сыров) — по ГОСТ 32258, ГОСТ Р 51650.

7.14 Определение микробиологических показателей:

- бактерий группы кишечных палочек — по ГОСТ 32901;
- патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, — по ГОСТ 31659, ГОСТ ISO 6785;
- листерий L. monocytogenes — по ГОСТ 32031;
- стафилококков S. aureus — по ГОСТ 30347.

7.15 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 33824;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628, ГОСТ Р 51766;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 33824;
- ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 34427.

7.16 Определение микотоксинов — по ГОСТ 30711.

7.17 Определение антибиотиков — по ГОСТ 31694, ГОСТ 33526, ГОСТ 34533.

7.18 Определение пестицидов — по ГОСТ 23452.

7.19 Определение диоксинов в случае обоснованного предположения об их наличии — по ГОСТ 31983, ГОСТ 34449, меламина в случае обоснованного предположения об его наличии — по ГОСТ 34515, ГОСТ ISO/TS 15495/IDF/RM 230.

7.20 Определение стафилококковых энтеротоксинов (при обнаружении стафилококков S. aureus в нормируемой массе сыра) — по [8].

7.21 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.22 Определение фальсификации жировой фазы сыров

7.22.1 Идентификацию жировой фазы сыров из коровьего молока и выявление ее фальсификации проводят по результатам испытаний жирнокислотного, стеринового и триглицеридного состава сыров.

7.22.2 При подозрении на фальсификацию жировой фазы сыра растительными жирами и/или маслами определяют жирнокислотный состав продукта. В случае отклонений полученных результатов от показателей, приведенных в приложении А, определяют стериновый состав жировой фазы сыра по ГОСТ 31979, ГОСТ 33490 или ГОСТ 34456.

Не допускается установление факта фальсификации сыров растительными маслами и жирами без подтверждения наличия фитостеринов согласно требованиям ГОСТ 31979, ГОСТ 33490 или ГОСТ 34456.

7.22.3 При подозрении на фальсификацию жировой фазы сыра животными жирами определяют жирнокислотный состав продукта. В случае отклонений полученных результатов от показателей, приведенных в приложении Б, определяют стериновый состав жировой фазы сыра по ГОСТ 33490, ГОСТ 31979 или ГОСТ 34456.

Не допускается установление факта фальсификации сыра животными жирами без подтверждения их наличия, определяемого по ГОСТ Р 70238 или иными стандартизованными методами.

7.22.4 Определение жирнокислотного состава сыров проводят по ГОСТ 32915.

7.22.4.1 Отбор проб и подготовку их к анализу проводят по ГОСТ 26809.2.

Для сыров, изготавливаемых с использованием культур плесени, при определении жирнокислотного состава масса средней пробы составляет 100—150 г.

Среднюю пробу от головки (куска) сыра с голубой плесенью отбирают в местах с максимально равномерно развитой плесенью. При неравномерном развитии плесени в сыре пробу отбирают в местах со слабым, средним и максимальным развитием плесени в равных количествах.

Среднюю пробу от головки сыра с белой плесенью при массе головки более 150 г отбирают в виде сектора, включающего пропорционально размеру головки все его слои (поверхностный слой с белой плесенью, внутренний слой и слой, примыкающий к поверхностному слою белой плесени), отбирают в местах с максимально равномерно развитой плесенью. Для сыров массой головки до 150 г средней пробой служит целая головка сыра.

Измельчение сыра с голубой и белой плесенью проводят путем его растирания в фарфоровой ступке. Измельченную пробу для анализа массой 20,0 г используют для получения метиловых эфиров жирных кислот по ГОСТ 31665—2012 (раздел 5).

7.22.4.2 При обработке хроматограммы учитывают все метиловые эфиры жирных кислот, содержащиеся в анализируемой пробе сыра. Идентификацию основных жирных кислот и их изомеров осуществляют по стандартным смесям метиловых эфиров жирных кислот. Остальные метиловые эфиры жирных кислот учитывают в сумме прочих жирных кислот. Учет количества ненасыщенных жирных кислот ведут с учетом их изомеров.

При определении стеринового состава жировой фазы сыров по ГОСТ 31979, ГОСТ 33490 или ГОСТ 34456 идентификацию пиков стеринов проводят по стандартным смесям фитостеринов.

7.22.5 Заключение о фальсификации жировой фазы сыров немолочными жирами по результатам испытаний жирнокислотного и стеринового состава жировой фазы сыра проводят с учетом абсолютной погрешности метода согласно ГОСТ 32915 и предельно допустимого фонового содержания фитостеринов, установленного ГОСТ 31979, ГОСТ 33490 и ГОСТ 34456.

7.22.6 Идентификацию жировой фазы сыров из молока других видов сельскохозяйственных животных проводят по ГОСТ 31979 или ГОСТ 33490, или ГОСТ 34456.

7.23 Идентификацию ГМО проводят по ГОСТ 34150, ГОСТ Р 52173, [9].

7.24 Возраст сыра определяют от даты выработки.

7.25 Допускается осуществлять контроль показателей сыров на соответствие требованиям, указанным в разделе 5, по другим методикам измерений и методам испытаний, включенным в перечни стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб, необходимые для применения и исполнения требований [1] и [2], которые обеспечивают сопоставимость испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Сыры перевозят в изотермических транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

Транспортирование сыров в пакетированном виде — в соответствии с требованиями по транспортированию молочных продуктов транспортными пакетами, а также по ГОСТ 24597, ГОСТ 26663, ГОСТ 21650, ГОСТ 23285.

8.2 Транспортирование и хранение сыров, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

8.3 Сыры хранят и транспортируют при температуре от минус 4 °С до 0 °С и относительной влажности воздуха от 85 % до 90 % включительно или при температуре от 0 °С до 6 °С и относительной влажности воздуха от 80 % до 85 % включительно.

8.4 Сыры хранят на предприятии-изготовителе на стеллажах, сыры, уложенные в упаковку, — в штабелях с прокладкой реек через каждые два-три ряда ящиков или на поддонах. Между сложенными штабелями оставляют проход шириной от 0,8 до 1,0 м, причем торцы упаковки с маркировкой на них должны быть обращены к проходу.

Не допускается хранение сыров совместно с другими пищевыми продуктами со специфическим запахом.

8.5 Срок годности и условия хранения сыра устанавливает изготовитель.

Приложение А
(рекомендуемое)

Информация, наносимая на этикетку фасованного сыра

А.1 Пример информации, наносимой на этикетку фасованного сыра при упаковывании на предприятии-изготовителе:

Товарный знак (торговая марка) (при наличии)	Наименование предприятия-изготовителя Адрес предприятия-изготовителя Тел/факс	Знак обращения на рынке
Сыр фасованный Петровский тертый ТУ 10.51.40-028-02410599 Масса нетто — 200 г Массовая доля жира в сухом веществе — 45,0 % Состав: пастеризованное молоко, пищевая соль, мезофильные молочнокислые микроорганизмы, молокосвертывающий ферментный препарат животного происхождения Пищевая ценность 100 г сыра: жир — 23 г, белки — 25 г Энергетическая ценность 100 г сыра — 1285 кДж/307 ккал Условия хранения сыра до и после вскрытия упаковки: температура от 0 °С до 6 °С и относительная влажность воздуха от 80 % до 85 % включительно Способ упаковки — упакован в модифицированной газовой среде Дата изготовления — 25.05.23 Годен — 30 сут		

А.2 Пример информации, наносимой на этикетку фасованного сыра при упаковывании вне предприятия-изготовителя:

Товарный знак (торговая марка) (при наличии)	Наименование предприятия-изготовителя сыра в головках Адрес предприятия-изготовителя Тел/факс	Знак обращения на рынке
Сыр фасованный РОССИЙСКИЙ ГОСТ 32260 Масса нетто — 250 г Массовая доля жира в сухом веществе — 50,0 % Состав: пастеризованное молоко, пищевая соль, мезофильные молочнокислые микроорганизмы, молокосвертывающий ферментный препарат животного происхождения Пищевая ценность 100 г сыра: жир — 29 г, белки — 23 г Энергетическая ценность 100 г сыра — 1516 кДж/362 ккал Условия хранения сыра до и после вскрытия упаковки: температура от 0 °С до 6 °С и относительная влажность воздуха от 80 % до 85 % включительно Информация о документе на фасованный сыр (указывают по усмотрению упаковщика) Способ упаковки — упакован в модифицированной газовой среде Дата изготовления — 25.05.23 Дата упаковывания — 20.06.23 Годен до 20.07.23		

Приложение Б
(обязательное)

Жирнокислотный состав жировой фазы сыров из коровьего молока

Б.1 Жирнокислотный состав жировой фазы сыров приведен в таблице Б.1

Таблица Б.1

Условное обозначение жирной кислоты	Наименование жирной кислоты по тривиальной номенклатуре	Массовая доля жирной кислоты, % от суммы жирных кислот
$C_{4:0}$	Масляная	2,4—4,2
$C_{6:0}$	Капроновая	1,5—3,0
$C_{8:0}$	Каприловая	1,0—2,0
$C_{10:0}$	Каприновая	2,0—3,8
$C_{10:1}$	Деценовая	0,2—0,4
$C_{12:0}$	Лауриновая	2,0—5,0
$C_{14:0}$	Миристиновая	8,0—14,0
$C_{14:1}^{*}$	Миристолеиновая	0,6—1,5
$C_{16:0}$	Пальмитиновая	21,0—33,5
$C_{16:1}^{*}$	Пальмитолеиновая	1,5—2,6
$C_{18:0}$	Стеариновая	8,0—13,5
$C_{18:1}^{*}$	Олеиновая	20,0—32,0
$C_{18:2}^{**}$	Линолевая	2,2—5,0
$C_{18:3}^{*}$	Линоленовая	До 1,5
$C_{20:0}$	Арахиновая	До 0,3
$C_{22:0}$	Бегеновая	До 0,1
—	Прочие	2,5—6,5

* Расчет произведен по сумме изомеров.

** Расчет произведен по сумме изомеров, включая изомер линолевой кислоты с сопряженными двойными связями.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 — О безопасности молока и молочной продукции

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 — О безопасности пищевой продукции

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 — Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 — Пищевая продукция в части ее маркировки

[5] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 — О безопасности упаковки

[6] СанПиН 1.2.3685-21 — Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

[7] СанПиН 2.1.3684-21 — Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

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

[9] МУК 4.2.2305-07 — Определение генетически модифицированных микроорганизмов и микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги, в пищевых продуктах методами полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени и ПЦР с электрофоретической детекцией

УДК 637.354.8:006.354 ОКС 67.100.30

Ключевые слова: сыры, область применения, термины и определения, классификация, общие технические требования, характеристики, требования к сырью, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 06.10.2023. Подписано в печать 31.10.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru