МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
32891—
2014**

СЫЧУГИ ТЕЛЯТ, ЯГНЯТ, КОЗЛЯТ–МОЛОЧНИКОВ ДЛЯ МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩИХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Технические условия

Издание официальное

**Москва
Стандартинформ
2015**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом маслоделия и сыроделия Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИМС Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 68-П от 30 июля 2014 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 54541—2011.

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 октября 2014 г. № 1293-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32891—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 января 2016 г.

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 октября 2014 г. № 1293-ст отменен ГОСТ Р 54541—2011 с 01 января 2016 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации 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

Поправка к ГОСТ 32891—2014 Сычуги телят, ягнят, козлят-молочников для молокосвертывающих ферментных препаратов. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Наименование стандарта, область применения	КОЗЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ	КОЗЛЯТ — МОЛОЧНИКОВ

(ИУС № 11 2015 г.)

МКС 67.120.99

Поправка к ГОСТ 32891—2014 Сычуги телят, ягнят, козлят — молочников для молокосвертывающих ферментных препаратов. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 7 2019 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЫЧУГИ ТЕЛЯТ, ЯГНЯТ, КОЗЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ ДЛЯ МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩИХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Технические условия

Fourth stomachs of milk-fed calves, lambs, kids for rennet production. Specifications

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на высушенные сычуги телят, ягнят, козлят-молочников (до 3-х месячного возраста), предназначенные для производства молокосвертывающих и медицинских ферментных препаратов (далее – сычуги).

Требования, обеспечивающие безопасность сычугов для жизни и здоровья людей, изложены в 4.1.3, требования к качеству – в 4.1.2, к маркировке – в 4.2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 450–77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 3560–73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8273–75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9412–93 Марля медицинская. Общие технические условия

ГОСТ 10131–93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 11354–93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13358–84 Ящики дощатые для консервов. Технические условия

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

ГОСТ 13830–97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 17308–85 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18251–87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

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

ГОСТ 21239–93 (ИСО 7741–86) Инструменты хирургические. Ножницы. Общие требования и методы испытаний

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

ГОСТ 25794.1–83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования

ГОСТ 26678–85 Холодильники и морозильники бытовые электрические компрессионные параметрического ряда. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 27987–88 Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

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

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями:

3.1 **молокосвертывающая активность:** Способность сычуга или молокосвертывающего ферментного препарата катализировать коагуляцию казеина молока с образованием хлопьев в молочном субстрате при заданных условиях.

3.2 **молочный субстрат:** Белково-минеральный комплекс восстановленного обезжиренного молока с установленными физико-химическими показателями, применяемый для определения общей молокосвертывающей активности и долей молокосвертывающей активности химозина и пепсинов от общей молокосвертывающей активности.

3.3 **контрольный образец сычужного фермента:** Определенное количество сычужного фермента по органолептическим и физико-химическим показателям соответствующего требованиям приложения А, предназначенное для измерения общей молокосвертывающей активности и доли активности химозина или говяжьего пепсина от общей молокосвертывающей активности.

Контрольный образец сопровождаются свидетельством установленной формы.

3.4 **продолжительность свертывания молочного субстрата:** Время, затраченное на коагуляцию казеина молока молочного субстрата с образованием хлопьев.

4 Технические требования

4.1 Основные показатели и характеристики

4.1.1 Сычуги должны соответствовать требованиями настоящего стандарта и изготавливаться по технологическим инструкциям с соблюдением требований санитарного законодательства государства, принявшего стандарт.

4.1.2 Сычуги по органолептическим показателям и молокосвертывающей активности должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и значение для сорта		
	первый	второй	третий
Внешний вид	Сухие, чистые без плесени.		
	Без жира, допускаются со слабо развитыми мышечными волокнами	Допускаются с незначительным наличием жира и слабо развитыми мышечными волокнами	Допускаются сычуги с развитыми мышечными волокнами, остатками жира и незначительным загрязнением внешней стенки
Форма	Грушевидная с сохранившейся шейкой		
Цвет	Светло-желтый		Допускается желтый с коричневатым оттенком
Запах	Специфический, без посторонних запахов		
Состояние поверхности	Глянцевая		Допускается без глянца
Сохранность площади сычуга и слизистой оболочки	Полная		Допускаются незначительные повреждения

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и значение для сорта		
	первый	второй	третий
Консистенция	Эластичная		
Повреждения грызунами и насекомыми	Не допускаются		
Патологические пороки (абсцессы, наросты, застой крови в сосудах)	Не допускаются		
Молокосвертывающая активность, усл. ед./г	350000–500000	250000-350000	150000-250000
Примечание – Не допускается заготовка сычугов от павших и мертворожденных животных, а также от телят, ягнят и козлят, перешедших на растительную подкормку.			

4.1.3 К приемке допускаются сычуги, прошедшие ветеринарно-санитарную экспертизу и соответствующие ветеринарно-санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт, полученные при убое в промышленных условиях здоровых животных.

4.2 Маркировка

Маркировка транспортной упаковки – по ГОСТ 14192.

На одну из торцевых сторон ящика с сычугами наносят этикетку с обозначением:

- наименования продукта с указанием вида животного;
- наименования и место нахождения изготовителя;
- товарного знака изготовителя (при наличии);
- номера партии;
- массы нетто или брутто;
- количества сычугов, шт.;
- сорта сычугов;
- даты заготовки или сбора сычугов;
- срока годности;
- условий хранения;
- манипуляционных знаков – «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры», «Беречь от влаги» – по ГОСТ 14192.
- обозначения настоящего стандарта.

4.3 Упаковка

4.3.1 Упаковочные материалы и транспортная упаковка, используемые для упаковывания сычугов, должны соответствовать требованиям [1] и документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать сохранность качества и безопасности сычугов при перевозках, хранении и реализации.

4.3.2 Сычуги, в зависимости от сорта и вида животного, укладывают пачками, не перегибая, по 25 шт. и перевязывают в двух местах шпагатом из лубяных волокон по ГОСТ 17308, вискозным или полипропиленовым шпагатом.

В каждую пачку вкладывают этикетку с указанием:

- наименования сычугов с указанием вида животного и сорта,
- количества сычугов, шт.

4.3.3 Пачки сычугов укладывают в плотные дощатые или неразборные ящики из листовых древесных материалов по ГОСТ 10131, или дощатые ящики для консервов по ГОСТ 13358, или многооборотные ящики дощатые из древесных листовых материалов по ГОСТ 11354.

Ящики внутри должны быть выстланы оберточной бумагой по ГОСТ 8273. Выступающие края оберточной бумаги должны полностью закрывать сычуги.

Ящики окантовывают металлической лентой по ГОСТ 3560.

Допускается укладывать в ящики сычуги разных дат заготовки с пометкой «сборный».

4.3.4 Допускается укладывать сычуги в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511, выстланные внутри оберточной бумагой по ГОСТ 8273 и заклеенные клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251 или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477.

4.3.5 Не допускается наличие в ящиках незаполненного объема, в котором при транспортировании возможно свободное перемещение пачек сычугов.

4.3.6 Допускается использование других упаковочных материалов и транспортной упаковки, разрешенных к применению для данного вида продукции в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

5 Правила приемки

5.1 Сычуги принимают партиями. Под партией понимают любое количество сычугов одного вида животного, одного сорта, в однородной упаковке, предъявленное к одновременной сдаче-приемке, оформленное одним документом, подтверждающим качество и безопасность, и одним ветеринарным документом.

5.2 Каждую упаковочную единицу партии осматривают и определяют состояние упаковки, маркировки, отсутствие следов подмокания и подтеков.

5.3 Для проверки соответствия качества партии сычугов требованиям настоящего стандарта отбирают 25 % от общего количество сычугов. Первым для отсчета сычугом считают любой из четырех верхних или нижних сычугов, а затем отбирают каждый четвертый сычуг. При несоответствии качества сычугов требованиям сорта проводят сплошной контроль.

5.4 Показатель молокосвертывающей активности является определяющим при отнесении сычугов к тому или иному сорту.

6 Методы контроля

6.1 Определение органолептических показателей

6.1.1 Внешний вид, цвет, форму и состояние поверхности определяют визуально при дневном свете. Органолептически определяют запах поверхностного слоя сычуга.

6.1.2 Сохранность площади сычуга и слизистой оболочки, повреждение грызунами и насекомыми, патологические пороки определяют визуально, внимательно осматривая внешнюю поверхность сычуга.

6.1.3 Внутреннее содержимое сычуга определяют визуально после разрезания сычуга вдоль.

6.1.4 Консистенцию определяют, складывая сычуги пополам. В месте изгиба не должно образовываться трещин, отслоения и осыпания слизистой оболочки.

6.2 Определение молокосвертывающей активности

6.2.1 Сущность метода

Метод основан на определении продолжительности свертывания молочного субстрата экстрактом анализируемой пробы сычуга и контрольным образцом сычужного фермента и расчете молокосвертывающей активности сычуга по установленной молокосвертывающей активности контрольного образца сычужного фермента.

6.2.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, реактивы и материалы

Весы по документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, с пределами допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания ± 0,01 г и ± 0,0002 г.

Ультратермостат с терморегулятором, обеспечивающий поддержание температуры (35,0 ± 0,5) °С, с отклонением от заданной температуры ± 0,5 °С.

Анализаторы потенциометрические по ГОСТ 27987.

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

Холодильник электрический бытовой по ГОСТ 26678.

Лампа настольная.

Секундомер.

Термометр жидкостной стеклянный по ГОСТ 28498, диапазоном измерений от 0 °С до 100 °С и пределами допускаемой погрешности ± 0,5 °С и ± 1,0 °С.

Колбы мерные 2–100(500, 1000)–2 по ГОСТ 1770.

Колбы П–2–250–34 по ГОСТ 25336.

Стаканы лабораторные стеклянные В(Н)–1(2)–50(100, 600, 1000) ТХС по ГОСТ 25336.

Стаканчики для взвешивания СВ–19/19(24/10, 34/12) по ГОСТ 25336.

Пипетки 1–2–2–1(5, 10) по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(3)–50(100, 500, 1000)–2 по ГОСТ 1770.

Воронки В–25(100)–38(150) ХС, В–100–150 ХС по ГОСТ 25336.

Палочки лабораторные оплавленные стеклянные длиной (10 ± 1) и (21 ± 1) см, диаметром (5 ± 1) мм.

Ложечка пластмассовая.

Ножницы по ГОСТ 21239.

Шпатель металлический узкий.

Марля по ГОСТ 9412, лавсан или другой фильтрующий материал.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

Кислота соляная по ГОСТ 3118.

Кальций хлористый технический по ГОСТ 450, высшего сорта.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Контрольный образец сычужного фермента.

Соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830, нейодированная, не ниже сорта экстра.

Субстрат молочный.

Допускается применение других средств измерения, вспомогательного оборудования, не уступающих вышеуказанным по метрологическим и техническим характеристикам и обеспечивающим необходимую точность измерения, а также реактивов и материалов по качеству не хуже вышеуказанных.

6.2.3 Отбор проб

Для получения суммарной пробы вдоль каждого отобранного сычуга отрезают полоску шириной 1,0 – 1,5 см, которые режут на куски длиной 1 – 3 см и перемешивают. Из суммарной пробы выделяют пробу для анализа массой не менее 30 г.

6.2.4 Подготовка к выполнению определений

6.2.4.1 Приготовление раствора молочного субстрата

Около 100 г молочного субстрата небольшими порциями вносят в стакан вместимостью 1 дм^3 с 750 см^3 дистиллированной воды температурой (35 ± 1) °С при непрерывном перемешивании стеклянной палочкой до полного смачивания молочного субстрата.

Примечание – Точная масса молочного субстрата указана в документе, подтверждающем качество и безопасность используемой партии молочного субстрата, и на этикетке упаковки с молочным субстратом.

Через 10 – 15 мин не растворившиеся комочки молочного субстрата растирают по стенкам стакана пластмассовой ложечкой до полного их растворения. Полученную смесь переносят в мерную колбу с притертой пробкой вместимостью 1 дм^3. Стакан, стеклянную палочку и ложечку обмывают трижды по 40 – 50 см^3 дистиллированной воды. Смывы объединяют с содержимым мерной колбы. Колбу закрывают притертой пробкой, содержимое тщательно перемешивают и охлаждают до температуры (16 ± 1) °С под струей проточной воды. При невозможности охлаждения колбы с молочным субстратом проточной водой ее помещают в морозильную камеру и через каждые 10 – 15 мин содержимое колбы перемешивают до достижения указанной выше температуры.

В колбу добавляют раствор хлористого кальция, поставляемый с каждой партией молочного субстрата, в количестве, указанном в инструкции по приготовлению молочного субстрата. Перед добавлением раствора хлористого кальция в раствор молочного субстрата пипетку с внешней стороны необходимо очистить фильтровальной бумагой от капелек хлористого кальция.

Объем раствора молочного субстрата доводят дистиллированной водой до метки. Раствор молочного субстрата перемешивают и выдерживают в холодильнике при температуре (5 ± 1) °С в течение 19 – 20 ч.

Полученный раствор молочного субстрата используют в течение 24 ч.

6.2.4.2 Приготовление раствора контрольного образца сычужного фермента

Содержимое упаковки с контрольным образцом сычужного фермента, не допуская распыления, осторожно высыпают в стакан вместимостью 50 см^3, закрывают притертой пробкой и тщательно перемешивают, переворачивая несколько раз в вертикальном направлении, и оставляют в покое на 1 – 2 мин. Затем стакан открывают и его содержимое осторожно перемешивают шпателем круговыми движениями по часовой стрелке и против до однородного состояния.

Согласно свидетельству на контрольный образец определенную массу перемешенного контрольного образца сычужного фермента взвешивают в стакане вместимостью 50 см^3, растворяют в 10 – 15 см^3 дистиллированной воды температурой 35 °С, количественно переносят, пользуясь стеклянной палочкой, в мерную колбу вместимостью 100 см^3 со вставленной в нее воронкой. Стакан и стеклянную палочку не менее трех раз тщательно обмывают по 10 – 15 см^3 дистиллированной воды температурой 35 °С, смывы объединяют с раствором. Колбу закрывают пробкой, встряхивают не-

сколько раз для перемешивания раствора контрольного образца сычужного фермента и ставят в ультратермостат температурой (35,0 ± 0,5) °С на 10 мин. Через 4 – 5 мин колбу вынимают из ультратермостата, содержимое колбы перемешивают, встряхивая ее несколько раз, и снова помещают в ультратермостат. По истечении 10 мин колбу с раствором контрольного образца сычужного фермента вынимают из ультратермостата и охлаждают под струей проточной воды в течение не менее 10 мин до температуры (20 ± 1) °С. Полученный раствор контрольного образца сычужного фермента доводят до метки дистиллированной водой, затем переливают в коническую колбу вместимостью 250 $см^3$ и тщательно перемешивают.

Срок хранения раствора в холодильнике – не более 3 сут.

6.2.4.3 Приготовление раствора поваренной соли массовой концентрацией 100 г/$дм^3$

100 г поваренной пищевой соли помещают в мерную колбу вместимостью 1 $дм^3$, добавляют дистиллированную воду и перемешивают. Объем раствора доводят дистиллированной водой до метки.

Срок хранения раствора при комнатной температуре – не более 5 сут.

6.2.4.4 Приготовление раствора соляной кислоты молярной концентрацией 1 моль/$дм^3$

Раствор готовят разбавлением концентрированной соляной кислоты по ГОСТ 25794.1 (подпункт 2.1.2).

Коэффициент поправки и точную молярную концентрацию определяют по ГОСТ 25794.1 (подпункт 2.1.3, пункт 1.7).

Срок хранения раствора в емкости с притертой пробкой при комнатной температуре – не более 3 мес.

6.2.4.5 Приготовление солевого экстракта анализируемой пробы сычугов

30 г анализируемой пробы сычугов помещают в лабораторный стакан, приливают раствор поваренной соли массовой концентрацией 100 г/$дм^3$ в соотношении 1 : 30 и оставляют при температуре (19,0 ± 1,0) °С не менее чем на 5 ч, периодически перемешивая, или на ночь.

По окончании экстрагирования экстракт отфильтровывают через плотную ткань (лавсан и др.). Для перевода неактивного предшественника химозина – прохимозина в активную форму, осуществляют активацию солевого экстракта. Активную кислотность отфильтрованного солевого экстракта доводят раствором соляной кислоты молярной концентрации 1 моль/$дм^3$ до значения 4,6 – 4,7 ед. pH и выдерживают 12 – 16 ч при комнатной температуре. Замеряют объем активированного экстракта.

6.2.4.6 Приготовление кислотного экстракта анализируемой пробы сычугов

30 г анализируемой пробы сычугов помещают в лабораторный стакан, приливают дистиллированную воду в соотношении 1 : 30 и оставляют при температуре (19,0 ± 1,0) °С на 2 ч, периодически перемешивая и поддерживая активную кислотность смеси на уровне 1,5 – 2,0 ед. pH раствором соляной кислоты молярной концентрации 1 моль/$дм^3$. По окончании экстрагирования экстракт отфильтровывают через плотную ткань (лавсан) и замеряют объем отфильтрованного кислотного экстракта.

6.2.5 Проведение определений

6.2.5.1 Измерение продолжительности свертывания раствора молочного субстрата раствором контрольного образца сычужного фермента и экстрактом, полученным по 6.2.4.5 или 6.2.4.6, проводят в двух параллельных определениях.

6.2.5.2 В два стакана вместимостью по 100 $см^3$ с помещенными в них стеклянными палочками вносят по 50 $см^3$ раствора молочного субстрата. Стаканы устанавливают в ультратермостат температурой (35,0 ± 0,5) °С и оставляют на 10 – 15 мин. При этом уровень воды в бане термостата должен быть не ниже уровня молочного субстрата в стаканах. Затем в каждый стакан вносят по 0,5 $см^3$ раствора контрольного образца сычужного фермента и в начале внесения включают секундомер. Содержимое стаканов тщательно перемешивают стеклянными палочками в течение 3 – 5 с и оставляют в покое на 1 мин. После чего периодически с интервалом в 1 – 2 с стеклянной палочкой осторожно на стенки стакана наносят раствор молочного субстрата. В свете настольной лампы наблюдают за появлением хлопьев в стекающем слое раствора молочного субстрата и фиксируют время их образования.

Продолжительность свертывания молочного субстрата отсчитывают с момента внесения раствора контрольного образца сычужного фермента до момента появления хлопьев.

За окончательный результат измерения принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не превышает 6 с. В противном случае анализ повторяют.

6.2.5.3 Измерение продолжительности свертывания раствора молочного субстрата экстрактом по 6.2.4.5 или 6.2.4.6 проводят по 6.2.5.2. Предварительно готовят десятикратное разведение экстракта анализируемых сычугов дистиллированной водой.

Допускаемое расхождение между параллельными измерениями продолжительности свертывания молочного субстрата – 10 с.

6.3.6 Обработка результатов

Молокосвертывающую активность сычугов A, усл.ед./г, рассчитывают по формуле

$$A = \frac{t_1 \cdot A_1 \cdot 10 \cdot V}{t_2 \cdot m}, \quad (1)$$

где t_1 – продолжительность свертывания молочного субстрата раствором контрольного образца сычужного фермента, с;

A_1 – молокосвертывающая активность раствора контрольного образца сычужного фермента по 6.2.4.2, усл.ед./см^3;

10 – фактор разведения отфильтрованного экстракта;

V – объем экстракта, см^3;

t_2 – продолжительность свертывания экстрактом молочного субстрата, с;

m – масса анализируемой пробы сычугов, взятая для экстракции, г.

За окончательный результат измерений общей молокосвертывающей активности сычугов принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений A_1 и A_2, выполненных в условиях повторяемости, если выполняется условие приемлемости:

$$|A_1 - A_2| \le r, \quad (2)$$

где r – предел повторяемости для уровня вероятности P = 0,95, приведенный в таблице 2, %.

Абсолютное значение разности между результатами двух измерений A'_1 и A'_2, выполненных в условиях воспроизводимости, не должно превышать предела воспроизводимости для уровня вероятности P=0,95:

$$|A'_1 - A'_2| \le R, \quad (3)$$

где R – предел воспроизводимости, приведенный в таблице 2, %.

Таблица 2

Наименование показателя	Диапазон измерений, усл.ед./г	Предел повторяемости r, % P=0,95, n=2	Предел воспроизводимости R, % P=0,95, m=2	Показатель точности (границы абсолютной погрешности) ± Δ, % P=0,95
Молокосвертывающая активность	От 150000 до 500000	40,0	69,8	48,3

7 Транспортирование и хранение

7.1 Сычуги транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте соответствующего вида, в условиях, не допускающих увлажнения сычугов.

7.2 Сроки годности сычугов при температуре не выше 0 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %, – 12 мес.

7.3 Не допускается хранение сычугов в одной камере с другими видами животного сырья и другими продуктами со специфическим запахом.

Приложение А
(обязательное)

Требования к контрольному образцу сычужного фермента

А.1 Контрольный образец сычужного фермента, используемый при определении молокосвертывающей активности по органолептическим и физико-химическим показателям должен соответствовать требованиям, изложенным в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование характеристики и показателя	Характеристика и значение показателя
Внешний вид	Однородный порошок
Цвет	Светло-желтый или светло-серый
Запах	Специфический, свойственный животным протеазам
Общая молокосвертывающая активность контрольного образца сычужного фермента по свертыванию молочного субстрата, усл. ед./г, не менее	100000±5000
Доля молокосвертывающей активности химозина от общей молокосвертывающей активности контрольного образца сычужного фермента, %, не менее	85

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза 16 августа 2011 г., № 769

УДК 637.663/08:006.354 МКС 67.120.99 Н14

Ключевые слова: высушенные сычуги телят, ягнят, козлят – молочников, термины и определения, технические требования, органолептические показатели и характеристики, молокосвертывающая активность, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Подписано в печать 30.03.2015. Формат 60х84 1/8.
Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 1225

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru