



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34284—
2017

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**ПРОДУКТЫ ПИЩЕВЫЕ, КОРМА,
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ СЫРЬЕ, ОБЪЕКТЫ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**Метод обнаружения анаболических стимуляторов роста с
помощью иммуноферментного анализа с
хемилюминесцентной детекцией с использованием
технологии биочипов**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 13636

25 сентября 2017 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГБУ «ВГНКИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 25 сентября 2017 г. №103-П)

За принятие стандарта 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

**ПРОДУКТЫ ПИЩЕВЫЕ, КОРМА, ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ СЫРЬЕ,
ОБЪЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ****Метод обнаружения анаболических стимуляторов роста с помощью иммуноферментного
анализа с хемилюминесцентной детекцией с использованием технологии биочипов**

Food products, feed, food raw materials, biological objects of animal origin. Method for the detection of anabolic growth promoters by the hemiluminescence immunoenzymatic assay with the use of biochip technology

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пищевые продукты в части мяса всех видов животных (включая бескостное, парное, охлажденное, замороженное, и размороженное), мясокостный и кусковой полуфабрикаты, корма, а также биологические объекты животного происхождения (мочу) и устанавливает иммуноферментный метод с хемилюминесцентной детекцией обнаружения с использованием биочипов β -агонистов (кленбутерол, карбутерол, бромбутерол, салбутамол, метилкленбутерол, тербуталин, мабутерол, пирбутерол, мапентерол, кимбутерол), болденона, кортикостероидов (дексаметазон, флюметазон, бетаметазон), нандролон, рактопамина, станозолола, стильбенов (диэтилстилбестрол, гексэстрол), тренболон, зеранола.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.019—79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты*

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

ГОСТ 2652—78 Калия бихромат технический. Технические условия

ГОСТ 3118—77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 5962—2013 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ ISO 6497—2014 Корма. Отбор проб

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 7269—2015 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019—2009.

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13496.0—2016 Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы отбора проб

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

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 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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 тест-система: Набор (комплект) специально подобранных реагентов (реактивов) и составных частей, предназначенный для определения одного или нескольких конкретных веществ.

3.2 вспомогательный раствор: Раствор, приготавливаемый заблаговременно и необходимый для приготовления других типов растворов.

3.3 рабочий раствор: Раствор одного или нескольких реактивов, приготавливаемый непосредственно перед использованием и необходимый для выполнения процедуры анализа.

3.4 коэффициент перекрестного реагирования: Коэффициент, характеризующий степень взаимодействия антител с близкородственными к определяемому компоненту соединениями.

3.5 биологические объекты животного происхождения: Все формы тканей животных (кожа, костная и хрящевая ткань, кровь и т. п.), все производные формы эпидермиса, продукты жизнедеятельности животных, в том числе их биологические выделения.

4 Сущность метода

4.1 Для обнаружения анаболических стимуляторов роста используют метод прямого твердофазного иммуноферментного анализа с хемилюминесцентной детекцией.

4.2 Сущность метода основана на конкуренции анаболических стимуляторов роста, адсорбированных на дискретных участках биочипов, и свободных анаболических стимуляторов роста, присутствующих в градуировочных растворах или растворах проб, за активные центры связывания антител (АТ) меченных пероксидазой хрена. В ходе иммуноспецифической реакции образуются комплексы АТ—анаболические стимуляторы роста. Комплекс антиген—антитела (АГ—АТ), который не связан с поверхностью биочипа, удаляют на стадии промывки. После добавления раствора субстрата регистрируют значение интенсивности люминесценции характеризующее степень взаимодействия АТ с АГ.

Измеренная величина обратно пропорциональна массовой концентрации определяемых веществ в растворе.

5 Пределы обнаружения анаболических стимуляторов роста и специфичность АТ выраженная в коэффициентах перекрестного реагирования

5.1 Пределы обнаружения анаболических стимуляторов роста представлены в таблице 1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Предел обнаружения, мкг/кг		
	мясо	корма	моча
Суммарное содержание β -агонистов	0,2	8	0,2
Болденон	0,5	140	0,8