
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32043 –
2012

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ПРЕМИКСЫ

Методы определения витаминов А, D, E

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 7475
" 28 " декабря 2012 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 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по международной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности» (ОАО «ВНИИКП») на основе российского национального стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 54-П от 3 декабря 2012 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Разработан на основе стандарта ГОСТ Р 50928-96

5 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 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 и в каталоге «Межгосударственные стандарты»

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРЕМИКЫ

Методы определения витаминов А, D, E

Premixes.
Methods for determination of vitamin A, D, E

Дата введение —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на премиксы с различными наполнителями и устанавливает хроматографические методы определения содержания витаминов А (ретинола ацетата), D (D₂ эргокальциферола и D₃ холикальциферола), E (токоферола ацетата).

Метод с использованием обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии применим при содержании в премиксах витамина А в диапазоне от 40 до 6000 млн. МЕ/т, витамина E – от 50 до 1000 г/т.

Метод с использованием нормально-фазной высокоэффективной хроматографии – при содержании в премиксе витамина А в диапазоне от 10 до 10000 млн. МЕ/т, витамина D₂ – от 40 до 10000 млн. МЕ/т, витамина E – от 10 до 10000 г/т.

Примечание – МЕ - международная единица измерения количества вещества, основанная на биологической активности витаминов.

1 МЕ витамина А соответствует 0,344 мкг ретинола-ацетата, витамина D - 0,025 мкг холе- или эргокальциферола.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.2.007.0–75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 4166–76 Реактивы. Натрий серноокислый. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8677–76 Реактивы. Кальция оксид. Технические условия

ГОСТ 9412–93 Марля медицинская. Общие технические условия

ГОСТ 9805–84 Спирт изопропиловый. Технические условия

ГОСТ 13496.0–80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 18300–87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 19627–74 Гидрохинон (парадиоксибензол). Технические условия

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 24363–80 Реактивы. Калия гидроокись. Технические условия

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

ГОСТ 29169–91 (ИСО 648–77) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой

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

Часть 1. Общие требования

ГОСТ 31218–2003 (ИСО 6498:1998) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Подготовка испытываемых проб

П р и м е ч а н и е – 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 «Национальный 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, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Отбор проб

Отбор проб – по ГОСТ 13496.0.

4 Подготовка проб для испытаний

Подготовка проб – по ГОСТ 31218.

5 Определение витаминов А (ретинола ацетата), Е (токоферола ацетата) методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии

5.1 Сущность метода заключается в экстракции витаминов А (ретинола ацетата), Е (токоферола ацетата) из премикса изопропиловым спиртом и последующем определении содержания витаминов обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографией.

5.2 Средства измерений, оборудование, материалы и реактивы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и допускаемой погрешностью $\pm 0,001$ г.

Хроматограф жидкостный микроколоночный «Милихром», укомплектованный спектрофотометрическим детектором, пригодным для измерения оптической плотности при длине волны от 190 до 360 нм, самописцем или интегратором, позволяющим измерять высоту и площадь пиков, и компьютером с установленным программным обеспечением для обработки результатов измерений.

Спектрофотометр со спектральным диапазоном работы от 186 до 1100 нм.

Колонка хроматографическая одного из указанных размеров: 2 × 64, 2 × 80, 2 × 120 мм, с числом теоретических тарелок не менее 4000, заполненная одним из следующих сорбентов: Силасорб С-18, Силасорб РНС-18, Сепарон С-18.

Насос водоструйный по ГОСТ 25336.

Баня водяная с терморегулятором.

Колбы конические со шлифом Кн-2-25(50)-14/23 ХС по ГОСТ 25336.

Пипетки 1-1-(1, 2)-1 по ГОСТ 29169.

Пипетки 1-1-1(2)-1(10) по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(2, 3, 4)-100(500) по ГОСТ 1770.

Колбы мерные 2-25(50)-1(2) по ГОСТ 1770.

Колба К-1-500-29/32 ХС по ГОСТ 25336.

Воронка с фильтром ВФО-40-ПОР 16 ХС по ГОСТ 25336.

Холодильники ХПТ-1-100-18 ХС, ХШ-1-400-29/32 ХС по ГОСТ 25336.

Окись кальция по ГОСТ 8677.

Стандартный образец витамина А (ретинола ацетата), содержащий не менее 1 млн. МЕ витамина А в 1 г.

Стандартный образец витамина Е (токоферола ацетата) с массовой долей не менее 99,0 %.

Спирт изопропиловый (пропанол-2) по ГОСТ 9805.

Спирт этиловый ректифицированный технический объемной долей 96 % по ГОСТ 18300.

Спирт пропиловый (пропанол – 1).

Ацетонитрил.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

П р и м е ч а н и я