

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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

---



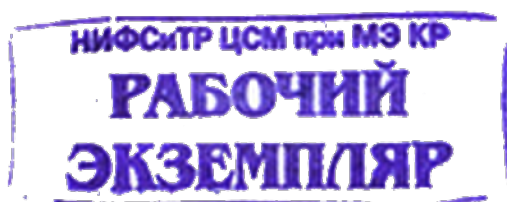
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32042 –  
2012

---

## ПРЕМИКСЫ

Методы определения витаминов группы В



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7470

" 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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Стандарт разработан на основе ГОСТ Р 50929-96

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

**ПРЕМИКСЫ**  
**Методы определения витаминов группы В**

Premixes.  
Methods for determination of vitamin B complex

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на премиксы и устанавливает методы определения содержания витаминов группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, холинхлорида, В<sub>5</sub>).

Содержание витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> определяют методом измерения интенсивности флуоресценции, витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и В<sub>5</sub> – методом высокоэффективной жидкостной хроматографии, холинхлорида и витамина В<sub>5</sub> – колориметрическим методом.

Используемые методы обеспечивают сопоставимость результатов испытаний.

## 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 61–75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 246–76 Гидросульфит натрия технический. Технические условия

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

ГОСТ 2603–79 Реактивы. Ацетон. Технические условия

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4109–79 Реактивы. Бром. Технические условия

ГОСТ 4139–75 Реактивы. Калий роданистый. Технические условия

ГОСТ 4166–76 Реактивы. Натрий серноокислый. Технические условия

ГОСТ 4174–77 Реактивы. Цинк серноокислый 7-водный. Технические условия

ГОСТ 4201–79 Реактивы. Натрий углекислый кислый. Технические условия

ГОСТ 4204–77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4206–75 Реактивы. Калий железосинеродистый. Технические условия

ГОСТ 4234–77 Реактивы. Калий хлористый. Технические условия

ГОСТ 4328–77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4530–76 Реактивы. Кальций углекислый. Технические условия

ГОСТ 6016–77 Реактивы. Спирт изобутиловый. Технические условия

ГОСТ 6217–74 Уголь активный древесный дробленый. Технические условия

ГОСТ 6552–80 Реактивы. Кислота ортофосфорная. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9147–80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 9337–79 Реактивы. Натрий фосфорно-кислый 12-водный. Технические условия

ГОСТ 9805–84 Спирт изопропиловый. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13496.0–80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 18300–87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 19908–90 Тигли, чаши, стаканы, колбы, воронки, пробирки и наконечники из прозрачного кварцевого стекла. Общие технические условия

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

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

ГОСТ 25664–83 Метол (4-метиламинофенол сульфат). Технические условия

## ГОСТ 32042—2012

ГОСТ 27067–86 Реактивы. Аммоний роданистый. Технические условия  
ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1–81) Посуда лабораторная стеклянная.  
Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования  
ГОСТ 29228–91 (ИСО 835-2–81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные.  
Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания  
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 «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 Отбор проб

Отбор проб – по ГОСТ 13496.0.

### 4 Подготовка проб для испытания

Подготовка проб – по ГОСТ 31218.

### 5 Определение содержания витамина В<sub>1</sub> (тиамина) методом измерения интенсивности флуоресценции

5.1 Сущность метода заключается в извлечении витамина В<sub>1</sub> (тиамина) из анализируемой пробы премикса раствором серной кислоты, окислении его раствором железосинеродистого калия в тиохром, экстракции окисленной формы из водной фазы изобутиловым спиртом и измерении интенсивности флуоресценции.

Метод применим в диапазоне измерений содержания витамина В<sub>1</sub> в премиксе от 50 до 5000 г/т.

**П р и м е ч а н и е** – Данный метод не рекомендуется для определения содержания витамина В<sub>1</sub> в премиксах, выработанных на основе минерального наполнителя, который дает завышенную ошибку при измерении флуоресценции.

#### 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.

Флуориметр любого типа с комплектом светофильтров и пределом допускаемой погрешности измерения от максимального значения шкалы  $\pm 2$  %.

Аппарат для встряхивания жидкости типа АБУ-1.

Колбы мерные 2-50(100)-1(2) по ГОСТ 1770.

Воронки стеклянные В-36(56)-50(80) ХС по ГОСТ 25336.

Пробирки П-1(2)-25-0,2 по ГОСТ 1770.

Воронки делительные ВД-1(2)-100 ХС по ГОСТ 25336.

Стаканы В-1-100 ТХС по ГОСТ 25336.

Пипетки градуированные 4(5)-1(2)-1(2), 6(7)-1(2)-5(10) по ГОСТ 29227 и ГОСТ 29228.

Цилиндры 1(2, 3, 4)-25(50, 100) по ГОСТ 1770.

Фильтры обеззоленные (красная лента).

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор молярной концентрации  $c(\frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор в соотношении 1 : 1 по объему и раствор молярной концентрации  $c(\text{HCl}) = 0,01$  моль/дм<sup>3</sup>.

Калий хлористый по ГОСТ 4234.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор с массовой долей 10 %.

Спирт изобутиловый по ГОСТ 6016.

Натрий серноокислый безводный по ГОСТ 4166.

Калий железосинеродистый (красная кровяная соль) по ГОСТ 4206, раствор с массовой долей 1 %.