

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
24596.0—  
2015

---

## ФОСФАТЫ КОРМОВЫЕ

### Общие требования к методам анализа

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2015

## 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 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности» (ОАО «ВНИИКП»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 4 «Комбикорма, белково-витаминные добавки, премиксы»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 мая 2015 г. № 77–П)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июля 2015 г. № 878-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 24596.0—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 24596.0—81

*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*

© Стандартиформ, 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

## Содержание

1	Область применения . . . . .	1
2	Нормативные ссылки . . . . .	1
3	Общие требования к отбору, подготовке и хранению проб . . . . .	2
4	Общие требования к реактивам и растворам . . . . .	2
5	Общие требования к средствам измерений, оборудованию, материалам и вспомогательным средствам . . . . .	3
6	Общие требования к выбору метода испытаний, обработке полученных результатов и контролю точности результатов испытаний . . . . .	3
7	Общие требования безопасности . . . . .	4

## ФОСФАТЫ КОРМОВЫЕ

## Общие требования к методам анализа

Feed phosphates. General requirements for analysis methods

Дата введения — 2016—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кормовые фосфаты, получаемые из минерального сырья, и устанавливает общие требования к методам их анализа.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.135—2004 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандарт-титры для приготовления буферных растворов — рабочих эталонов pH 2-го и 3-го разрядов. Технические и метрологические характеристики. Методы их определения

ГОСТ 8.234—2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки

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

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

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

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

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 4919.1—77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов

ГОСТ 4919.2—77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления буферных растворов

ГОСТ ИСО 5725-6—2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике\*\*

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019—2009.

\*\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002.

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 15895—77 Статистические методы управления качеством продукции. Термины и определения\*

ГОСТ 24596.1—2015 Фосфаты кормовые. Методы отбора и подготовки проб для анализа

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

**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 Общие требования к отбору, подготовке и хранению проб**

3.1 При отборе, транспортировании, хранении и подготовке проб должны быть приняты меры, препятствующие изменению их состава и качества. Пробы должны быть представительными по отношению к проверяемой партии.

3.2 Объем проб кормовых фосфатов должен быть достаточным для проведения испытаний по всем показателям качества и безопасности конкретного продукта, установленным нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

3.3 Оборудование и вспомогательные материалы для отбора и подготовки проб должны быть чистыми, сухими, без посторонних запахов. Материалы, из которых они изготовлены, не должны оказывать влияния на качество пробы.

3.4 Пробы следует упаковывать и хранить в чистых, сухих, плотно закрытых емкостях из химически нейтрального материала.

3.5 Пробы, поступившие в лабораторию, регистрируют в журнале и снабжают этикетками (ярлыком, листом-вкладышем) с указанием:

- наименования продукта;
- обозначения нормативного документа на продукт;
- наименования изготовителя;
- массы и даты выработки партии, от которой отобраны пробы;
- даты отбора проб;
- номера и массы пробы.

3.6 Более подробные требования к методам отбора и подготовки проб кормовых фосфатов приведены в ГОСТ 24596.1.

### **4 Общие требования к реактивам и растворам**

4.1 При проведении химических анализов кормовых фосфатов следует использовать реактивы, имеющие классификацию «химически чистый» (х. ч.), «чистый для анализа» (ч. д. а.) или «чистый» (ч.), если нет квалификации выше и отсутствуют другие указания.

4.2 Для приготовления водных растворов и при проведении анализов применяют дистиллированную воду по ГОСТ 6709.

4.3 Перед применением реактивов или растворов следует убедиться в отсутствии в них мути, хлопьев или осадка (если нет других указаний); в противном случае их заменяют свежеприготовленными.

4.4 Если при проведении анализа кормовых фосфатов необходимо провести сравнение анализируемого раствора с градуировочными растворами, содержащими разные количества определяемого элемента, то для приготовления этих растворов следует использовать один и тот же раствор, отмеряя соответственно разные его количества с помощью одной мерной посуды. Растворы реактивов в анали-

---

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.10—2000 (ИСО 3534-1—93) «Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения».

зируемые, градуировочные и контрольные растворы добавляют одновременно, в одинаковой последовательности, тщательно перемешивая после прибавления каждого раствора.

4.5 Точную концентрацию титрованных растворов устанавливают по ГОСТ 25794.1.

4.6 Буферные растворы следует готовить из стандарт-титров по ГОСТ 8.135 или в соответствии с требованиями ГОСТ 4919.2, или соответствующего нормативного документа, действующего на территории государства, принявшего стандарт.

4.7 Растворы индикаторов следует готовить в соответствии с требованиями ГОСТ 4919.1.

4.8 Вспомогательные растворы, применяемые при анализе кормовых фосфатов, следует готовить в соответствии с требованиями нормативного документа на соответствующий метод испытания кормовых фосфатов, действующего на территории государства, принявшего стандарт.

4.9 Допускается применение других реактивов, по качеству не хуже указанных в нормативных документах на методы испытаний кормовых фосфатов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

## **5 Общие требования к средствам измерений, оборудованию, материалам и вспомогательным средствам**

5.1 При проведении испытаний следует применять средства измерений, обеспечивающие требуемую воспроизводимость метода, прошедшие государственные испытания метрологическую аттестацию или поверку в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками не хуже указанных в нормативных документах на методы испытаний кормовых фосфатов.

5.2 Для проведения испытаний, хранения реактивов и растворов следует применять средства измерений, оборудование, материалы и вспомогательные средства из химически нейтрального материала: стекла, фарфора, кварца или других материалов, указанных в нормативных документах на методы испытаний кормовых фосфатов и отвечающих требованиям соответствующих документов.

5.3 Оборудование и вспомогательные средства, применяемые для измельчения проб, должны легко очищаться и обеспечивать размалывание без выделения избыточного тепла и без изменения влажности проб.

5.4 Объем бюреток для титрования не должен превышать объем раствора, используемого для титрования, более чем в пять раз.

5.5 Объем пипеток для отбора растворов не должен превышать объем отбираемого раствора более чем в два раза.

## **6 Общие требования к выбору метода испытаний, обработке полученных результатов и контролю точности результатов испытаний**

6.1 Методы испытаний и дополнительные условия их проведения указывают в нормативных документах на конкретный продукт.

6.2 При проведении каждого испытания проводят параллельные определения. Одновременно проводят и контрольный анализ, включающий все стадии испытания в тех же условиях и с теми же реактивами, но без анализируемого продукта.

Число параллельных испытаний устанавливают в нормативных документах на методы испытаний кормовых фосфатов.

6.3 Контроль точности результатов испытаний должен соответствовать ГОСТ ИСО 5725-6.

За окончательный результат испытания принимают среднееарифметическое значение результатов параллельных испытаний, выполненных в условиях повторяемости и удовлетворяющих условию приемлемости по ГОСТ ИСО 5725-6.

Если расхождение между результатами параллельных испытаний превышает предел повторяемости, то испытание повторяют, начиная со взятия навески.

Если расхождение между результатами параллельных испытаний вновь превышает предел повторяемости, то выясняют и устраняют причины плохой повторяемости результатов испытаний.

6.4 Результаты округляют до такого количества значащих цифр, которое регламентировано для данного показателя для конкретного кормового фосфата нормативными документами и действующими на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

## 7 Общие требования безопасности

7.1 Кормовые фосфаты не токсичны, пожаро- и взрывобезопасны. По степени воздействия на организм человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007 их относят к третьему классу опасности.

Вдыхание пыли кормовых фосфатов способно вызвать раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей и глаз.

7.2 При отборе и подготовке проб, выполнении испытаний кормовых фосфатов необходимо соблюдать требования техники безопасности при работе с химическими реактивами по ГОСТ 12.1.007, требования электробезопасности при работе с электроприборами по ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.2.007.0, а также требования, изложенные в технической документации на используемое оборудование и средства измерения.

7.3 Работу с химическими реактивами следует проводить в вытяжном шкафу.

7.4 Помещения должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям пожаробезопасности по ГОСТ 12.1.004 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

7.5 В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 содержание кормовых фосфатов в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимой концентрации, равной 6 мг/м<sup>3</sup>.

---

УДК 636.085.3:006.354

МКС 65.120

Л19

Ключевые слова: кормовые фосфаты, общие требования, проба, средства измерения, оборудование, вспомогательные материалы, реактивы, растворы, метрологическая аттестация, поверка, точность, безопасность

---

Редактор *О.А. Стояновская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.Е. Нестерова*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 29.09.2015. Подписано в печать 13.10.2015. Формат 60×84 $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 33 экз. Зак. 3278.

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)