

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32444—
2013

ТОВАРЫ БЫТОВОЙ ХИМИИ

Методы определения фосфорсодержащих соединений



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8608

19.11.2013 г.



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 межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт бытовой химии «Росса» (ООО «Росса НИИБХ»), Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 354 «Бытовая химия»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44-2013 от 14 ноября 2013 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт разработан на основе ГОСТ Р 51023-97 «Товары бытовой химии. Методы определения фосфорсодержащих соединений»

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 (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

ТОВАРЫ БЫТОВОЙ ХИМИИ

Методы определения фосфорсодержащих соединений

Goods of household chemistry.
Methods for determination of phosphorus containing compounds

Дата введения—

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на товары бытовой химии (далее – средства) в виде порошков, жидкостей, в том числе загущенных, и устанавливает методы количественного определения фосфорсодержащих соединений:

- фотоколориметрический метод, предназначенный для товаров бытовой химии, содержащих фосфорнокислые соли с массовой долей P_2O_5 от 0,5 % до 40,0 %;

- потенциометрический метод, предназначенный для товаров бытовой химии, содержащих фосфорнокислые соли с массовой долей P_2O_5 от 2,0 % до 15,0 % и не содержащих в своем составе мел, каолин и абразив, анионы органических кислот, в том числе оксалаты и цитраты, а также окислители и восстановители.

Стандарт не распространяется на средства, содержащие фосфорорганические соединения (фосфонаты) и средства, содержащие одновременно фосфорнокислые соли и фосфонаты.

Стандарт не распространяется на средства для стирки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ OIML R 111-1—2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Гирь классов точности E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} и M_3 . Часть 1. Метрологические и технические требования

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

ГОСТ 3765—78 Реактивы. Аммоний молибденовокислый. Технические условия

ГОСТ 4198—75 Реактивы. Калий фосфорнокислый однозамещенный. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4461—77 Реактивы. Кислота азотная. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

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

ГОСТ 9336—75 Реактивы. Аммоний ванадиевокислый мета. Технические условия

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

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования*

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 27025—86 Реактивы. Общие указания по проведению испытаний

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования.

Методы испытаний

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

ГОСТ 29251—91 (ИСО 385-1–84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228–2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

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 указания

3.1 Общие указания по проведению измерений – по ГОСТ 27025.

3.2 Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

4 Методы измерений

4.1 Отбор пробы

Отбор пробы – по технической документации на испытуемое средство.

Необходимую для анализа часть представительной пробы отделяют:

- для жидкостей, в том числе загущенных, – после перемешивания;

- для порошков – после перемешивания, квартования и растирания в ступке до исчезновения гранул и комочков.

4.2 Фотокolorиметрический метод

Сущность метода заключается в переводе фосфорсодержащих соединений в желто-окрашенный фосфорнованадиевомолибденовый комплекс и фотометрическом измерении оптической плотности этого комплекса при длине волны $\lambda = 430\text{--}450$ нм относительно контрольного раствора, не содержащего P_2O_5 .

4.2.1 Средства измерений, вспомогательные устройства, материалы и реактивы

Колориметр фотоэлектрический лабораторный (фотокolorиметр) любого типа, обеспечивающий измерение оптической плотности в диапазоне длин волн от 430 до 450 нм.

Весы лабораторные высокого (II) класса точности с ценой деления 0,1 мг и наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104 или

весы с неавтоматическим установлением показаний высокого (II) класса точности с действительной ценой деления 0,05 мг и максимальной нагрузкой 200 г.

Весы лабораторные высокого (II) класса точности с ценой деления 10 мг и наибольшим пределом взвешивания 1 кг по ГОСТ 24104 или

весы с неавтоматическим установлением показаний высокого (II) класса точности с действительной ценой деления 10 мг и максимальной нагрузкой 1500 г.

Набор гирь (1 – 100 г) F_1 и набор гирь (1 – 500 г) F_2 по ГОСТ OIML R 111-1.

Баня водяная.

Часы.

Шкаф сушильный электрический, обеспечивающий поддержание температуры в пределах от 100 °С до 105 °С.

Термометр жидкостный стеклянный диапазоном измерений температуры от 0 °С до 200 °С и с ценой деления шкалы 2 °С по ГОСТ 28498.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Печь муфельная для лабораторных работ, обеспечивающая поддержание температуры в пределах от 550 °С до 600 °С.

Эксикатор 2-140 по ГОСТ 25336 со вставкой 2-128 по ГОСТ 9147.

Кальций хлорид обезвоженный, прокаленный при температуре 250 °С – 300 °С.

Стаканы В-1-250 ТХС и В-1-400 ТХС по ГОСТ 25336.

Стаканчик СВ-24/10 по ГОСТ 25336.

Воронка В-56-110 ХС по ГОСТ 25336.

Бюретка 1-3-2-10-0,05 по ГОСТ 29251.

Пипетки 1-2-1, 2-2-5, 2-2-25 по ГОСТ 29169.

Колбы 1-100-2, 1-250-2, 1-500-2, 1-1000-2 по ГОСТ 1770.