



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
28738—
2016



РЕАКТИВЫ

Методы определения примеси общей серы в органических растворителях

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 12299
1 июля 2016 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—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, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 527 «Химия», Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 28 июня 2016 г. №49-2016)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 28738-90

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.

РЕАКТИВЫ**Методы определения примеси общей серы в органических растворителях**

Reagents.

Methods for determination of total sulphur impurity in organic solvents

Дата введения —

1 Область распространения

Настоящий стандарт распространяется на химические реактивы и устанавливает следующие методы определения содержания примеси общей серы в органических растворителях:

спектрофотометрический;
титриметрический с применением никеля Ренея.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

- ГОСТ 61—75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия
- ГОСТ 200—76 Реактивы. Натрий фосфорноватистоокислый 1-водный. 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 4165—78 Реактивы. Медь (II) сернокислая 5-водная. Технические условия
- ГОСТ 4200—77 Реактивы. Кислота йодистоводородная. Технические условия
- ГОСТ 4204—77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия
- ГОСТ 4212—76 Реактивы. Методы приготовления растворов для колориметрического и нефелометрического анализа
- ГОСТ 4328—77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия
- ГОСТ 4517—87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе
- ГОСТ 4919.1—77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов
- ГОСТ 5230—74 Реактивы. Ртуты окись желтая. Технические условия
- ГОСТ 5823—78 Реактивы. Цинк уксуснокислый 2-водный. Технические условия
- ГОСТ 9293—74 (ИСО 2435—73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия
- ГОСТ 9805—84 Спирт изопропиловый. Технические условия
- ГОСТ 18300—87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия*
- ГОСТ 18995.1—73 Продукты химические жидкие. Методы определения плотности

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 55878—2013 «Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия».

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования**
ГОСТ 24363—80 Реактивы. Калия гидроокись. Технические условия
ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 25794.3—83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для титрования осаждением, неводного титрования и других методов
ГОСТ 27025—86 Реактивы. Общие указания по проведению испытаний
ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования
ГОСТ 29251—91 (ИСО 385-1—84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

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

3.1 Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025.

При взвешивании применяют лабораторные весы высокого класса точности (II) по ГОСТ 24104.

3.2 Массу навески анализируемого реактива, методы предварительной ее обработки, применяемый метод определения, условия анализа, а также массу серы, которая должна содержаться в растворе сравнения, указывают в нормативном документе или технической документации на анализируемый реактив.

3.3 Масса серы в навеске анализируемого реактива должна составлять: 0,001—0,010 мг при определении спектрофотометрическим методом, 0,01—0,10 мг при определении титриметрическим методом с применением никеля Ренея.

3.4 При взвешивании навески анализируемого реактива и навесок реактивов для приготовления вспомогательных растворов, используемых при анализе, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Допускается объем анализируемого раствора отмеривать пипеткой или цилиндром с погрешностью не более 1 %.

3.5 В присутствии ненасыщенных углеводородов определение следует проводить титриметрическим методом с применением никеля Ренея, если бромное число не превышает 0,5—1,0 г/100 г.

3.6 Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

4 Спектрофотометрический метод

4.1 Сущность метода

Метод основан на предварительном окислении серы, находящейся в анализируемом растворителе, в сульфат с последующим восстановлением до сероводорода под действием восстановительной смеси, улавливании сероводорода раствором уксуснокислого цинка и колориметрическом определении полученного сульфида по реакции с N, N-диметил-*n*-фенилендиамином в присутствии ионов трехвалентного железа в сернокислой среде.

4.2 Аппаратура, реактивы и растворы

Спектрофотометр любого типа, позволяющий проводить измерения в интервале длин волн от 400 до 800 нм.

Холодильник ХПТ-1—400—14/23 ХС или ХШ-1—200—19/26 ХС по ГОСТ 25336.

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