



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 14397-2—
2014

УДОБРЕНИЯ И ИЗВЕСТКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Определение содержания диоксида углерода

Часть 2

Метод определения для известковых материалов

(EN 14397-2:2004, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9566

30.06.2014 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 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык 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 (протокол № 45-2014 от 25 июня 2014 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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту EN 14397-2:2004 Fertilizers and liming materials – Determination of carbon dioxide – Part 2: Method for liming materials (Удобрения и известковые материалы. Определение диоксида углерода. Часть 2. Метод для известковых материалов).

Европейский стандарт разработан Европейским комитетом по стандартизации CEN/TC 260 «Удобрения и известковые материалы».

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и европейских региональных стандартов, на которые даны ссылки, находятся в национальных органах по стандартизации.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским региональным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

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

УДОБРЕНИЯ И ИЗВЕСТКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Определение содержания диоксида углерода
Часть 2
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗВЕСТКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Fertilizers and liming materials. Determination of carbon dioxide content.
Part 2. Method for liming materials

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания диоксида углерода в известковых материалах.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения):

EN 1482 Sampling of solid fertilizers and liming materials (Отбор проб твердых удобрений и известковых материалов)¹⁾

EN 12944-3:2001 Fertilizers and liming materials – Vocabulary – Part 3: Terms relating to liming materials (Удобрения и известковые материалы. Словарь. Часть 3. Термины, относящиеся к известковым материалам)

EN ISO 3696 Water for analytical laboratory use. Specification and test methods (ISO 3696:1987) [Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний (ИСО 3696:1987)]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины по EN 12944-3:2001.

4 Сущность метода

Сущность метода заключается в выделении диоксида углерода, содержащегося в известковых материалах в виде карбонатов, в результате взаимодействия с соляной кислотой, и определении объема выделяющегося газа.

5 Реактивы

5.1 Общие указания

Анализ проводят, используя реактивы установленной аналитической степени чистоты и воду в соответствии с EN ISO 3696, сорт 3.

5.2 Концентрированная соляная кислота, плотностью $\rho_{20}(\text{HCl}) = \text{от } 1,18 \text{ г/см}^3 \text{ до } 1,19 \text{ г/см}^3$.

5.3 Разбавленная соляная кислота, плотностью $\rho_{20}(\text{HCl}) = 1,09 \text{ г/см}^3$

Готовят разбавлением концентрированной кислоты (5.2) водой в объемном соотношении 1:1.

5.4 Концентрированная серная кислота, плотностью $\rho_{20}(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1,84 \text{ г/см}^3$.

5.5 Сульфат натрия Na_2SO_4 .

5.6 Запирающая жидкость; готовят следующим образом: навеску сульфата натрия массой 20 г

¹⁾ Действуют EN 1482-1:2007 Fertilizers and liming materials – Sampling and sample preparation – Part 1. Sampling (Удобрения и известковые материалы. Отбор проб и подготовка проб. Часть 1. Отбор проб) и EN 1482-2:2007 Fertilizers and liming materials – Sampling and sample preparation – Part 2. Sample preparation (Удобрения и известковые материалы. Отбор проб и подготовка проб. Часть 2. Подготовка проб).

ГОСТ EN 14397-2—2014

растворяют в воде, добавляют 5 см³ концентрированной серной кислоты (5.4) и доводят объем раствора водой до 100 см³. Подкрашивают раствор несколькими каплями раствора метилового красного (5.8). Запирающая жидкость должна быть насыщена диоксидом углерода.

5.7 Спирт этиловый, раствор с массовой долей $w(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 95,6 \%$.

5.8 Раствор метилового красного; готовят следующим образом: 0,1 г метилового красного растворяют в 50 см³ этилового спирта (5.7). Доводят объем раствора водой до 100 см³ и перемешивают.

5.9 Калия гидроксид, раствор с массовой долей $w(\text{KOH}) = 50 \%$.

5.10 Карбонат кальция CaCO_3 , предварительно высушенный и доведенный до постоянной массы при температуре 250 °С.

5.11 Сульфата меди (II) пентагидрат $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

6 Оборудование

6.1 Оборудование для выделения и определения диоксида углерода, как показано на рисунке 1.

1 – капельница вместимостью 25 см³; 2 – запорный кран 1; 3 – запорный кран 2; 4 – капиллярная трубка; 5 – трехходовый кран; 6 – нагреваемая колба для разложения вместимостью 50 см³; 7 – абсорбционный сосуд вместимостью 100 см³, содержащий раствор KOH; 8 – измерительная бюретка вместимостью 100 см³; 9 – склянка для приведения уровня вместимостью 200 см³, содержащая запирающую жидкость; 10 – трубка, наполненная водой; 11 – нагревательное оборудование

Рисунок 1 – Оборудование для выделения и определения диоксида углерода

6.2 Весы лабораторные с точностью взвешивания до 0,0001 г.

6.3 Нагревательное оборудование, электрическое или газопламенное.

