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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ EN 15925— 2012

Удобрения

ЭКСТРАГИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ СЕРЫ, ПРИСУТСТВУЮЩЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ

(EN 15925:2011, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в 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 Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол от 1 октября 2012 г. № 51-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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту EN 15925:2011 Fertilizers — Extraction of total sulfur present in various forms (Удобрения. Экстрагирование общей серы, присутствующей в различных формах).

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

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, и европейских стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на европейские региональные стандарты актуализированы.

Перевод с английского (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 ноября 2012 г. № 922-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 15925—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2013 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2013

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 Термины и определения 1
4 Отбор проб 1
5 Сущность метода 1
6 Реактивы 2
7 Аппаратура 2
8 Проведение испытания 2
9 Протокол испытания 2
Библиография 3

Введение

В Европейском союзе EN 15925:2011 применяется для удобрений, на которые распространяется действие Регламента (ЕС) 2003/2003.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Удобрения

ЭКСТРАГИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ СЕРЫ, ПРИСУТСТВУЮЩЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ

Fertilizers. Extraction of total sulfur present in various forms

Дата введения — 2013—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод экстрагирования общей серы, содержащейся в удобрениях в элементарной форме и/или других химических соединениях.

Метод применим к удобрениям, в которых общая сера содержится в различных формах (элементарная, тиосульфат, сульфит, сульфат).

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

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)

EN 12944-1:1999 Fertilizers and liming materials and soil improvers — Vocabulary — Part 1: General terms (Удобрения, известковые материалы и добавки, улучшающие свойства почвы. Словарь. Часть 1. Общие термины)

EN 12944-2:1999 Fertilizers and liming materials and soil improvers — Vocabulary — Part 2: Terms relating to fertilizers (Удобрения, известковые материалы и добавки, улучшающие свойства почвы. Словарь. Часть 2. Термины, относящиеся к удобрениям)

EN 15749:2009 Fertilizers — Determination of sulfates content using three different methods (Удобрения. Определение содержания сульфатов тремя разными методами)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по EN 12944-1:1999 и EN 2944-2:1999.

4 Отбор проб

Отбор проб не является частью метода, установленного в настоящем стандарте. Рекомендуемый метод отбора проб приведен в EN 1482-1.

Подготовка проб должна проводиться в соответствии с EN 1482-2. Для придания однородности пробу рекомендуется измельчить.

5 Сущность метода

Элементную серу в щелочной среде переводят в полисульфиды и тиосульфат, которые затем вместе с любыми присутствующими сульфитами окисляют перекисью водорода. Различные формы серы таким образом преобразуются в сульфат, который определяется путем осаждения сульфата бария.

Издание официальное

6 Реактивы

Используют только реактивы с известной аналитической степенью чистоты и дистиллированную или деминерализованную воду.

6.1 Разбавленная соляная кислота. Смешивают один объем соляной кислоты (d = 1,18) с одним объемом воды.

6.2 Раствор натрия гидроксида с массовой долей NaOH не менее 30 %, d = 1,33.

6.3 Раствор перекиси водорода, w = 30 %.

6.4 Хлорид бария, водный раствор $BaC_{l2} \cdot 2H_2O$, ρ = 122 г/л.

7 Аппаратура

7.1 Электроплитка с регулируемой температурой.

7.2 Лабораторный стакан вместимостью 400 мл.

7.3 Лабораторный стакан 600 мл.

7.4 Мерная колба вместимостью 250 мл.

8 Проведение испытания

8.1 Навеска

Взвешивают с точностью до 1 мг навеску лабораторной пробы, содержащую от 80 до 350 мг серы (S) или от 200 до 875 мг SO_3.

Как правило, если S < 15 %, взвешивают 2,5 г. Навеску помещают в лабораторный стакан (7.2).

8.2 Окисление

Добавляют 20 мл раствора гидроксида натрия (6.2) и 20 мл воды. Накрывают часовым стеклом. Кипятят в течение 5 мин на электроплитке (7.1). Снимают с электроплитки. Струей горячей воды смывают серу, прилипшую к стенкам стакана, и кипятят в течение 20 мин. Оставляют охлаждаться.

Добавляют порциями по 2 мл перекись водорода (6.3) до тех пор, пока не будет наблюдаться реакция. Необходимо произвести от шести до восьми добавлений. Окисление продолжается в течение 1 ч, затем раствор доводят до кипения в течение 0,5 ч. Оставляют охлаждаться.

8.3 Приготовление анализируемого раствора

Добавляют приблизительно 50 мл воды и 50 мл раствора соляной кислоты (6.1).

a) Если содержание серы (S) менее 5 %:

Фильтруют в лабораторный стакан вместимостью 600 мл (7.3). Промывают осадок на фильтре несколько раз холодной водой. После промывания контролируют последние капли фильтрата на отсутствие сульфатов, используя раствор хлорида бария (6.4). Фильтрат должен быть полностью прозрачным. Сульфаты определяют в полученном фильтрате в соответствии с EN 15749.

b) Если содержание серы (S) более 5 %:

Переносят раствор количественно в мерную колбу вместимостью 250 мл (7.4), доводят объем до метки водой и перемешивают. Фильтруют через сухой фильтр в сухой сосуд; фильтрат должен быть полностью прозрачным. Колбу укупоривают, если раствор не будет использован сразу. Определяют сульфаты в аликвоте данного раствора путем осаждения их в виде сульфата бария в соответствии с EN 15749.

9 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать по меньшей мере следующую информацию:

a) применяемый метод испытания со ссылкой на настоящий стандарт;

b) всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы;

c) дату и метод отбора проб (если известно);

d) дату завершения испытания;

e) всю подробную информацию об операциях, не включенных в метод настоящего стандарта или рассматриваемых как дополнительные, вместе с подробной информацией о любых отклонениях от метода, которые могли повлиять на результат(ы) испытания.

Библиография

[1] 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)

[2] Regulation (EC) No 2003/2003 of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 relating to fertilizers, Official Journal L 304, pp. 1—194, Annex IV, method 8.2
(Регламент № 2003/2003 Европейского парламента и Совета от 13 октября 2003 г., касающийся удобрений)

УДК 631.82.543.42:006.354 МКС 65.080 IDT

Ключевые слова: удобрения, общая сера, экстрагирование, метод испытаний

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.11.2013. Подписано в печать 28.11.2013. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 76 экз. Зак. 1414.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru