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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33832— 2016

СЕЛИТРА АММИАЧНАЯ И УДОБРЕНИЯ НА ЕЕ ОСНОВЕ

Метод определения пористости

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июня 2016 г. № 49)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 сентября 2016 г. № 1182-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33832—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2017 г.

5 Настоящий стандарт разработан на основе метода, изложенного в регламенте Европейского союза (ЕС) № 2003/2003 об удобрениях (раздел 3 приложения III, метод 2)

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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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 Сущность метода 2
5 Общие требования 2
6 Отбор и подготовка проб 2
7 Реактивы и оборудование 2
8 Подготовка к проведению испытаний 2
9 Проведение испытаний 3
10 Обработка результатов 3
11 Протокол испытаний 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕЛИТРА АММИАЧНАЯ И УДОБРЕНИЯ НА ЕЕ ОСНОВЕ

Метод определения пористости

Ammonium nitrate and fertilizers on its base.
Method for determination of porosity

Дата введения — 2017—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения пористости, применяемый для аммиачной селитры и удобрений на ее основе (далее — удобрения). Настоящий метод применим для приллированных и гранулированных удобрений, которые не содержат веществ, растворимых в газойле.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 2—2013 Селитра аммиачная. Технические условия

ГОСТ 3826—82 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 21560.0—82 Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 27025—86 Реактивы. Общие указания по проведению испытаний

Примечание — 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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 **Удерживание масла** (oil retention): количество масла, удерживаемого удобрением, измеренное при определенных условиях, выраженное в массовых процентах.

Издание официальное

4 Сущность метода

Пористость удобрения определяют по способности удобрения удерживать масло.

Пробу удобрения, предварительно подвергнутую циклам нагревания, погружают полностью в газойль и выдерживают определенное время, затем после стекания масла при определенных условиях взвешивают пробу и определяют увеличение ее массы.

5 Общие требования

Общие указания по проведению испытаний соответствуют требованиям ГОСТ 27025.

6 Отбор и подготовка проб

Отбор и подготовка проб для анализа — по ГОСТ 21560.0 с дополнениями для аммиачной селитры по ГОСТ 2.

7 Реактивы и оборудование

7.1 Газойль со следующими показателями:

Максимальная вязкость	5 мПа при температуре 40 °С;
Плотность	(0,80—0,85) г/см^3 при температуре 40 °С;
Массовая доля серы	не более 1,0 % масс.;
Содержание золы	не более 0,1 % масс.

7.2 Оборудование

Стандартное лабораторное оборудование.

Весы неавтоматического действия с погрешностью измерения ± 0,01 г.

Стаканы вместимостью 600 см^3 по ГОСТ 25336.

Колба коническая вместимостью 150 см^3. Допускается использовать конические колбы вместимостью 250 см^3 по ГОСТ 25336.

Баня водяная термостатирующая, с погрешностью термостатирования не более 1 °С, обеспечивающая рабочие температуры 25 °С и 50 °С.

Воронка, выполненная из пластмассы, предпочтительно с цилиндрическими стенками на верхнем конце, диаметр приблизительно 200 мм.

Сито размером 0,5 мм по ГОСТ 3826, совместимое с воронкой.

Примечание — Размер воронки и сита должен быть таким, чтобы гранулы (приллы) удерживались на сите, а масло (газойль) свободно стекало.

Бумага фильтровальная быстрой фильтрации, крепированная, мягкая, плотностью 150 г/м^2.

Впитывающая ткань.

8 Подготовка к проведению испытаний

8.1 Циклы нагревания и охлаждения

Помещают отобранные пробы удобрения, примерно (70 ± 5) г, в конические колбы и герметично закрывают пробкой. Нагревают колбы на водяной бане до температуры 50 °С и выдерживают при данной температуре в течение 2 ч. Затем охлаждают колбу, переместив на водяную баню температурой 25 °С, и выдерживают при данной температуре в течение 2 ч.

Следят, чтобы уровень воды в водяной бане был выше уровня пробы удобрения. Для защиты от попадания конденсата в колбы накрывают колбы крышкой из губчатой резины.

Повторяют процедуры нагревания и охлаждения.

8.2 После проведения циклов нагревания и охлаждения и перед проведением определения пробы хранят при температуре (20 ± 3) °С.

9 Проведение испытаний

9.1 Проводят два независимых определения за короткий промежуток времени на двух пробах, полученных разделением из одной испытуемой пробы.

9.2 Удаляют гранулы (приллы) меньше чем 0,5 мм, используя сито. Взвешивают с погрешностью ±0,01 г приблизительно 50 г подготовленной пробы и помещают в стакан. Приливают в стакан газойль так, чтобы он полностью покрыл гранулы (приллы), осторожно размешивают так, чтобы поверхность всех гранул (прилл) оказалась полностью смочена. Накрывают стакан часовым стеклом и выдерживают в течение часа при температуре (25 ± 2) °С.

9.3 Фильтруют содержимое стакана через воронку с ситом. Выдерживают на сите в течение часа, чтобы стекла избыточная газойль.

9.4 Кладут на гладкую поверхность два листка фильтровальной бумаги (размером примерно 500 × 500 мм) друг на друга, загибают четыре угла двух листов наверх примерно на 40 мм, чтобы предотвратить скатывание гранул (прилл). В центр фильтровальной бумаги помещают впитывающую ткань. Помещают испытуемую пробу на впитывающую ткань и равномерно распределяют гранулы при помощи мягкой плоской кисточки. Через 2 мин перемещают гранулы (приллы) на фильтровальную бумагу, поднимая за край впитывающую ткань, и равномерно распределяют их мягкой плоской кисточкой. Загибают таким же образом вверх края еще одного листка фильтровальной бумаги и кладут на пробу. Круговыми движениями катают гранулы (приллы) между двумя листками фильтровальной бумаги, прикладывая небольшое давление. Через каждые 8 круговых движений останавливаются и поднимают противоположные края фильтровальной бумаги, чтобы вернуть в центр гранулы (приллы), которые скатились к краям. Придерживаются следующей методики: делают четыре полных круговых движения сначала по часовой стрелке, затем против часовой стрелки. Процедуру повторяют три раза, в итоге получается 24 круговых движения и двукратное поднимание краев бумаги для смещения гранул (прилл) к центру. Осторожно вставляют новый листок фильтровальной бумаги между нижним листком и тем, что лежит выше, и перемещают гранулы (приллы) на новый листок, поднимая края верхнего листка фильтровальной бумаги. Накрывают гранулы (приллы) новым листом фильтровальной бумаги и повторяют описанную выше процедуру. Сразу же после катания помещают гранулы (приллы) в предварительно взвешенную чашку и взвешивают с погрешностью ±0,01 г.

9.5 В случае, если масса удержанного масла в пробе будет более 2 г, помещают пробу на новый набор фильтровальной бумаги и повторяют процедуру по 9.4 (два раза по 8 круговых движений, один раз поднимают края бумаги для смещения гранул (прилл) к центру). Затем снова взвешивают пробу с погрешностью ±0,01 г.

10 Обработка результатов

Пористость (удерживание масла) X, %, для каждого из проведенных определений вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_2 - m_1}{m_1} 100, \quad (1)$$

где m_2 — масса испытуемой пробы после просеивания, г;

m_1 — масса испытуемой пробы в соответствии с 9.4 или 9.5, г;

За результат определения пористости принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает предел повторяемости, равный 6 % при доверительной вероятности P = 0,95.

11 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

- всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы;
- результат проведенных испытаний;
- дату отбора проб и процедуру отбора проб (если известно);
- дату проведения анализа;
- все детали проводимого определения, не описанные в настоящем стандарте или предлагаемые дополнительно, а также детали любых происшествий во время проведения анализа, которые могут повлиять на результат.

УДК 631.82:006.354 МКС 65.080

Ключевые слова: аммиачная селитра, удобрения с высоким содержанием азота, удобрения, пористость, удержание масла, показатели безопасности

Редактор *И.А. Косоруков*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.09.2016. Подписано в печать 29.09.2016. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74. Тираж 31 экз. Зак. 2331.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru