

ГОСТ 32705-2014

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

ПОРОШОК МИНЕРАЛЬНЫЙ

Метод определения содержания водорастворимых соединений

Automobile roads of general use. Mineral powder. Method of determining the content of water-soluble compounds

МКС 93.080.020

Дата введения 2015-02-01

Предисловие

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 "Центр метрологии, испытаний и стандартизации", Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 418 "Дорожное хозяйство"

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. N 45-2014)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 сентября 2014 г. N 1183-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32705-2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2015 г.

5 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

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на неактивированные минеральные порошки, а также на неактивированные минеральные порошки из отходов промышленного производства для приготовления асфальтобетонных и других видов органоминеральных, а также щебеночно-мастичных смесей, который устанавливает метод определения содержания водорастворимых соединений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 23932-90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия

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

ГОСТ 28846-90 Перчатки и рукавицы. Общие технические условия

ГОСТ 32761-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Минеральный порошок. Технические требования

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 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32761, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 водорастворимые соединения: Соединения (вещества), способные растворяться в воде.

3.2 единичная проба: Проба минерального порошка, полученная методом квартования из лабораторной пробы и предназначенная для сокращения до требуемого количества мерных проб для проведения испытания.

3.3 мерная проба: Количество минерального порошка, используемое для получения одного результата в одном испытании.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам и реактивам

При проведении испытания по определению содержания водорастворимых соединений применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства и материалы:

- весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания не менее 2000 г и ценой деления 0,01 г;
- термометр с ценой деления 1 °С;
- колбы конические типа Кн вместимостью не менее 250 мл по ГОСТ 25336;
- колбы для промывания объемом не менее 500 мл по ГОСТ 23932;
- холодильник обратный по ГОСТ 23932;
- стаканчики стеклянные вместимостью от 200 до 500 мл по ГОСТ 25336;
- шкаф сушильный с поддержанием температуры (110±5) °С;
- эксикатор по ГОСТ 23932;
- безводный хлористый кальций по ГОСТ 450;
- баню песчаную;
- воду дистиллированную по ГОСТ 6709;
- бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026.

5 Метод испытаний

Сущность метода заключается в определении содержания в неактивированном минеральном порошке и неактивированном минеральном порошке из отходов промышленного производства соединений, способных растворяться в воде путем кипячения и фильтрования.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 При работе с минеральным порошком необходимо соблюдать требования техники безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.007.

6.2 Неактивированный минеральный порошок и неактивированный минеральный порошок из отходов

промышленного производства в соответствии с ГОСТ 12.1.044 относится к негорючим веществам.

6.3 Персонал при работе с минеральным порошком должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты:

- специальная одежда (халат) по ГОСТ 12.4.131 или ГОСТ 12.4.132;
- перчатки или рукавицы по ГОСТ 28846.

6.4 Утилизацию испытанного минерального порошка следует производить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

7 Требования к условиям испытаний

При проведении испытаний должны быть соблюдены следующие условия для помещений, в которых проводят испытание минерального порошка:

- температура воздуха - (23 ± 3) °С;
- относительная влажность воздуха - (55 ± 10) %.

8 Подготовка к выполнению испытаний

8.1 Отбор и формирование проб проводится по ГОСТ 32761. Масса единичной пробы должна быть не менее 150 г.

8.2 Подготовка к выполнению испытаний

При подготовке к выполнению испытания неактивированного минерального порошка и неактивированного минерального порошка из отходов промышленного производства высушивают единичную пробу в сушильном шкафу при температуре (110 ± 5) °С до достижения постоянной массы.

9 Порядок выполнения испытаний

Из подготовленной по 8.2 единичной пробы берут мерную пробу массой (50 ± 1) г, высыпают ее в коническую колбу и заливают (100 ± 1) мл дистиллированной воды. Затем на конической колбе закрепляют обратный холодильник и переносят на песчаную баню. Содержимое конической колбы нагревают на песчаной бане до легкого бурления (кипения) дистиллированной воды. Содержимое конической колбы кипятят в течение (60 ± 1) мин. После этого коническую колбу с обратным холодильником снимают с песчаной бани и охлаждают до температуры (23 ± 3) °С.

Далее снимают обратный холодильник с конической колбы, а содержимое колбы выливают в колбу для промывания через фильтровальную бумагу, предварительно смоченную дистиллированной водой. Остаток в конической колбе промывают дистиллированной водой порциями по (25 ± 2) мл и сливают через фильтровальную бумагу в колбу для промывания.

Из колбы для промывания фильтрат переносят в предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с точностью до второго знака после запятой стеклянный стаканчик.

Стеклянный стаканчик ставят на песчаную баню и выпаривают дистиллированную воду из фильтрата до тех пор, пока количество воды в стеклянном стаканчике будет не более (20 ± 5) мл.

После этого стеклянный стаканчик с остатком переносят в сушильный шкаф и сушат в нем до постоянной массы при температуре (110 ± 5) °С.

Затем стеклянный стаканчик с высушенным остатком охлаждают в эксикаторе до температуры (23 ± 3) °С и взвешивают с точностью до второго знака после запятой.

10 Обработка результатов испытаний

Содержание водорастворимых соединений A , % по массе, рассчитывается по формуле

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

где m_2 - масса мерной пробы минерального порошка, г;

m_1 - масса стеклянного стаканчика с высушенным остатком, г;

m_2 - масса стеклянного стаканчика, г.

Содержание водорастворимых соединений вычисляют как среднеарифметическое значение результатов двух параллельных испытаний.

Результат каждого испытания вычисляют с точностью до второго знака после запятой. Допустимое расхождение между результатами двух параллельных испытаний не должно превышать 0,03%.

В случае превышения допустимого расхождения между результатами определений испытание следует повторить.

11 Оформление результатов испытаний

Результат испытания оформляется в виде протокола, который должен содержать:

- номер испытания;
- дату проведения испытания;
- название организации, проводившей испытание;
- ссылку на настоящий стандарт и отклонения от его требований;
- ссылку на акт отбора проб;
- результат испытания.

12 Контроль точности результатов измерений

Точность результатов измерений должна быть обеспечена за счет:

- соблюдения требований настоящего стандарта;
- проведения периодической оценки метрологических характеристик средств измерений;
- проведения периодической аттестации оборудования.

Лицо, проводящее измерения, должно быть ознакомлено с требованиями настоящего стандарта.

УДК 625.07:006.354

МКС 93.080.020

Ключевые слова: колба, кипячение, фильтрат, высушивание, взвешивание

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2014