|  |
| --- |
| **ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ****(ЕАСC)****EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION****(EASC)** |
|  | **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ****СТАНДАРТ** | **ГОСТ** **29219—*****(окончательная редакция)*** |

**КОНЦЕНТРАТЫ ПЛАВИКОВОШПАТОВЫЕ (ФЛЮОРИТОВЫЕ)**

**ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КИСЛОТНОЙ И КЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Технические условия**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

**202\_ 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 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 Подготовлен Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 099 «Алюминий»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 202 г.№ )

За принятие стандарта проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страныпо МК (ИСО 3166) 004–97 | Код страны поМК (ИСО 3166) 004–97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
| Азербайджан | AZ | Азстандарт |
| Армения | AM | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Грузия | GЕ | Грузстандарт |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Институт стандартизации Молдовы |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 ВЗАМЕН ГОСТ 29219–91

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-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 органам по стандартизации этих государств

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Область применения …………………………………………………………… |  |
| 2 | Нормативные ссылки …………………………………………………………... |  |
| 3 | Классификация ………………………………………………………………….. |  |
| 4 | Технические требования ………………………………………………………. |  |
| 5  | Требования безопасности………………………………………………………. |  |
| 6 | Правила приемки ………………………………………………………………… |  |
| 7 | Методы испытаний ……………………………………………………………... |  |
| 8 | Транспортирование и хранение ………………………………………………. |  |

|  |
| --- |
| **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ** |
| **КОНЦЕНТРАТЫ ПЛАВИКОВОШПАТОВЫЕ (ФЛЮОРИТОВЫЕ)** **ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КИСЛОТНОЙ И КЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ****Технические условия**Fluorspar concentrates for use in the acid and ceramic industries. Specifications |

 **Дата введения –**

#

# 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плавиковошпатовые (флюоритовые) концентраты, поставляемые в виде продуктов флотационного обогащения (далее - концентраты), предназначенные для производства плавиковой кислоты, фтористых солей и использования в химической и стекольной отраслях промышленности.

# 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 2226 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 7619 Шпат плавиковый. Методы физико-химического анализа

ГОСТ 14180 Руды и концентраты цветных металлов. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа и определения влаги

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 19724 Шпат плавиковый. Метод определения гранулометрического состава

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22235 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 22477 Средства крепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 30090 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

# 3 Классификация

3.1 В зависимости от содержания основного компонента и примесей концентраты подразделяют на следующие марки: ФФ-97А, ФФ-97Б, ФФ-95А, ФФ-95Б, ФФ-92А, ФФ-92Б, ФФ-90.

В обозначении марок буквы означают:

Ф (первая) – флюоритовый концентрат;

Ф (вторая) – флюоритовый концентрат флотационного обогащения;

А и Б – соответственно пониженное и повышенное содержание двуокиси кремния;

цифры – содержание основного компонента (фтористого кальция) в процентах.

3.2 Область преимущественного применения концентратов приведена в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Марка концентрата | Область преимущественного применения |
| ФФ-97А | Производство фтористых солей, плавиковой кислоты высокой чистоты, безводного фтористого водорода и фтористых соединений, используемых в химической и других отраслях промышленности |
| ФФ-97Б | Производство фтористых солей |
| ФФ-95А | Производство электролитического алюминия, плавиковой кислоты, фтористых солей, безводного фтористого водорода, стеклянных термостойких труб, стеклошариков, стекловолокна и высококачественных силикатных эмалей |
| ФФ-95Б | Производство стекла, безводного фтористого водорода и силикатных эмалей повышенного качества |
| ФФ-92А | Производство безводного фтористого водорода, фтористых солей и стекла |
| ФФ-92Б | Производство стекла и плавиковошпатовых брикетов |
| ФФ-90 | Производство плавиковошпатовых брикетов |

# 4 Технические требования

**4.1 Характеристики**

4.1.1 Концентраты изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и нормативно-технической докуметацией изготовителя.

4.1.2 Химический состав концентратов в пересчете на абсолютно сухое вещество приведен в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка | Массовая доля фтористого кальция, %, не менее | Массовая доля примесей, %, не более |
| двуокись кремния | углекислого кальция | серы (общей) |
| ФФ-97А | 97,0 | 0,8 | 1,0 | 0,1 |
| ФФ-97Б | 97,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 |
| ФФ-95А | 95,0 | 2,0 | 1,5 | 0,2 |
| ФФ-95Б | 95,0 | 2,9 | 1,9 | 0,2 |
| ФФ-92А | 92,0 | 2,5 | 2,5 | 0,2 |
| ФФ-92Б | 92,0 | 3,0 | 3,0 | 0,2 |
| ФФ-90 | 90,0 | 3,5 | 4,5 | 0,2 |

4.1.3 Массовая доля влаги в концентрате не должна превышать 1 %.

4.1.4 В концентрате массовая доля частиц размером более 0,14 мм не должна превышать 10 %.

Гранулометрический состав концентрата определяют факультативно.

4.1.5 Массовая доля железа в концентрате, использующегося для производства стекла и эмалей, не должна превышать 0,2 %.

4.1.6 Во концентрате не должно быть загрязняющих механических примесей, видимых невооруженным глазом.

4.1.7 Пределы содержания фтористого кальция, вредных примесей и физических характеристик концентратов согласовывают с потребителем (заказчиком) и указывают в договоре (контракте) на поставку.

4.1.8 Содержание фосфора в концентрате устанавливается по согласованию производителя с потребителем (заказчиком).

**4.2 Упаковка**

Концентрат упаковывают в бумажные открытые или клапанные пятислойные мешки марки ПМ и БМП по ГОСТ 2226 или в тканевые технические мешки по ГОСТ 30090. Горловины мешков, кроме клапанных, зашивают машинным способом. Масса нетто одного мешка не должна превышать 50 кг.

**4.3 Маркировка**

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

**5 Требования безопасности**

5.1 Концентрат относится к 3-му классу опасности, не взрывоопасен и не пожароопасен согласно ГОСТ 12.1.007. При длительном контакте с повышенными концентрациями аэрозолей фторида кальция возможно развитие профессионального флюороза. Предельно допустимая концентрация аэрозолей фторида кальция в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005 не должно превышать 2,5/0,5 мг/м3 (в числителе - максимальная концентрация, в знаменателе - среднесменная).

5.2 При отборе, разделке и подготовке проб к анализу должны соблюдаться общие правила безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности.

5.3 Помещения, в которых осуществляют подготовку проб к химическому анализу, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021.

5.4 При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

5.5 Выбор и обеспечение средствами индивидуальной защиты для работников занятых отбором, разделкой и подготовкой проб осуществляется в соответствии с нормативными и правовыми актами, действующими на территории государства принявшего стандарт.

# 6 Правила приемки

6.1 Концентрат принимают партиями. Каждая партия должна состоять из концентрата одной марки и оформлена одним документом о качестве.

6.2 Объем партии не должен превышать грузоподъемности шести вагонов.

6.3 Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

- наименование и марку продукции;

- номер и дату выдачи документа;

- результаты испытаний;

- дату отгрузки;

- массу партии;

- номер партии;

- обозначение настоящего стандарта.

6.4 Для проверки соответствия качества концентрата требованиям настоящего стандарта отбор и подготовку проб осуществяляют по ГОСТ 14180.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве проб, отобранных от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

# 7 Методы испытаний

7.1 Общие требования к методам химического анализа по ГОСТ 7619.

7.2 Определение влаги – по ГОСТ 7619.

7.3 Определение углекислого кальция – по ГОСТ 7619.

7.4 Определение фтористого кальция – по ГОСТ 7619.

7.5 Определение двуокиси кремния – по ГОСТ 7619.

7.6 Определение железа – по ГОСТ 7619.

7.7 Определение серы (общей) – по ГОСТ 7619.

7.8 Определение фосфора – по ГОСТ 7619.

7.9 Определение гранулометрического состава – по ГОСТ 19724.

**8 Транспортирование и хранение**

**8.1 Транспортирование**

8.1.1 Концентрат согласно ГОСТ 19433 к опасным грузам не относится.

8.1.2 Концентрат транспортируют в специализированных вагонах-цементовозах, а в упакованном виде – в крытых вагонах либо на открытом подвижном составе в мягких специализированных контейнерах марки МКР-1,0 М-1,0 по нормативно-технической документации, в соответствии с правилами перевозок грузов, ГОСТ 22235 или другими нормативными и правовыми актами, действующими на территории государства принявшего стандарт.

8.1.3 Загрузку вагонов осуществляют с полным использованием грузоподъемности и вместимости.

8.1.4 Формирование транспортных пакетов осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 26663, ГОСТ 21650 и ГОСТ 22477. Размеры транспортных пакетов должны соответствовать ГОСТ 24597.

По требованию потребителей (заказчиков) допускается транспортировать концентрат в крытых вагонах насыпью без упаковки.

8.1.5 Конструктивные зазоры вагонов заделывают плотной бумагой в несколько слоев или другими прочными уплотнительными материалами.

**8.2 Хранение**

Концентрат хранят в крытых складских помещениях.

Срок хранения не ограничен.

|  |
| --- |
| УДК 666.232.91:621.791.083.74:006.354 МКС 73.080 |
|   |
| Ключевые слова: плавиковошпатовый флюоритовый концентрат, марки, характеристики, транспортирование, хранение |

|  |
| --- |
| Руководитель проекта |
|  |  |  |  |  |
| должность |  | личная подпись |  | инициалы, фамилия |
| Исполнитель |
|  |  |  |  |  |
| должность |  | личная подпись |  | инициалы, фамилия |